

Описание функциональных характеристик программного обеспечения «FPConnect»

Содержание

1	Общее описание и функциональные характеристики	5
2	Клиентский интерфейс	7
2.1	Работа с платежными документами	7
2.1.1	Подготовка платежных документов в FPConnect.....	7
2.1.2	Импорт платежных документов.....	7
2.1.3	STP-потоки платежных документов.....	8
2.1.4	Мониторинг текущих платежных документов	8
2.1.5	Авторизация платежных документов	9
2.1.6	Отправка платежных документов	9
2.1.7	Отмена платежного документа.....	9
2.1.8	Изменение приоритета документов	10
2.1.9	Возврат исполненных платежных документов	10
2.2	Рабочие справочники.....	10
2.3	Дашборды	11
3	Административный интерфейс.....	13
3.1	Администрирование параметров системы	13
3.1.1	Просмотр системных параметров	13
3.1.2	Изменение системных параметров	14
3.2	Администрирование Участников системы.....	14
3.2.1	Просмотр списка Участников.....	14
3.2.2	Регистрация нового Участника	14
3.2.3	Изменение профиля Участника	15
3.2.4	Управление ролями Участника	15
3.3	Администрирование Пользователей системы.....	15

3.3.1	Просмотр списка Пользователей	15
3.3.2	Регистрация нового Пользователя	15
3.3.3	Изменение профиля Пользователя	16
3.3.4	Управление ролями Пользователя	16
3.4	Администрирование прав доступа	17
3.4.1	Просмотр списка ролей	17
3.4.2	Регистрация новой роли	17
3.4.3	Изменение роли.....	17
3.5	Мониторинг операционных дней	18
3.5.1	Обработка расписания операционного дня	18
3.5.2	Управление датами валютирования	18
3.5.3	Информационный интерфейс для внешних приложений.....	18
3.5.4	Поддержка офф-лайн режима работы.....	18
3.6	Средства Аудита и мониторинга	18
3.7	Отчетность	19

Настоящий документ описывает функциональные характеристики программного обеспечения (далее – ПО) «FPConnect», а также содержит информацию, необходимую для его эксплуатации. Раздел «Описание и функциональные характеристики» содержит сведения о назначении ПО и его функциональных возможностях. В разделе «Информация, необходимая для установки и эксплуатации» приведены данные о технологическом стеке платформы и требования к пользователям, а также программному и аппаратному обеспечению, необходимому для корректной работы ПО.

1 Общее описание и функциональные характеристики

Программное обеспечение (ПО) «FPConnect» предназначено для связи автоматизированных банковских систем (АБС) Участников (банков и финансовых организаций) с платежными системами (ПС), а также внешними каналами платежей (мобильный банк, интернет банк и т.п.) на основе технологии обмена сообщениями и Web-технологий.

ПО FPConnect предоставляет расширенные возможности STP-интеграции со специализированным ПО установленным в Центральном Банке, клиринговой палате, национальном депозитарии и других макрофинансовых институтах.

ПО FPConnect также поддерживает проведение собственных расчетных и депозитарных операций банков и их филиалов в электронном виде:

- Создание и мониторинг платежных документов и их пакетов, управление их обработкой через пользовательский интерфейс и автоматически через настроенные профайлы.
- Загрузка транзакций из внешних систем, контроль их обработки.
- Построение отчетов по счетам и платежным документам и запрос таких отчетов из внешних систем.
- Сверку счетов с данными ПС.
- Осуществление трансформации данных, позволяющее интегрировать различные приложения Участников в единую среду без внесения изменений в сами приложения.

ПО FPConnect поддерживает следующие административные функции:

- Администрирование Участников и пользователей системы и управление правами их доступа;
- Поддержка и синхронизация системных словарей.
- Управление обменом сообщениями, включая автоматическую маршрутизацию.
- Формирование и отправка оповещений пользователям;

- Обмен текстовыми сообщениями с другими пользователями участника и банками-корреспондентами.

2 Клиентский интерфейс

В клиентском веб-интерфейсе доступно выполнение следующих функций:

- Подготовка, отправка и отслеживание статуса платежных документов;
- Мониторинг состояния счетов;
- Просмотр справочников
- Мониторинг потока платежей

2.1 Работа с платежными документами

2.1.1 Подготовка платежных документов в FPConnect

Для подготовки платежных документов в ручном режиме необходимо в меню выбрать **Ввод** и в выпадающем списке нажать на имя нужного типа платежного документа.

В открывшейся форме необходимо заполнить все обязательные поля (помечены красным символом *****) и нажать на кнопку **Создать**. Набор полей на форме зависит от типа выбранного платежного документа.

При успешной проверке реквизитов форма ввода закроется и платежный документ будет сохранен и доступен для дальнейших действий в мониторинговой форме **Платежи**, вызываемой из меню **Мониторинг– Платежи**.

В случае незаполнения хотя бы одного из обязательных полей или ошибок в реквизитах форма остается открытой и под каждым некорректно заполненным полем будет выдано информационное сообщение с описанием несоответствия. В этом случае пользователю необходимо исправить эти поля и повторно нажать кнопку **Создать**.

2.1.2 Импорт платежных документов

Для ручной загрузки платежных документов, подготовленных во внешних системах, не подключенных к FPConnect, необходимо в интерфейсе выбрать в меню **Ввод** в выпадающем списке нажать на **Импорт из файла**.

В открывшейся форме загрузки необходимо выбрать источник данных (например, имя файла) и нажать на кнопку **Импорт**.

При успешной проверке формата загружаемых данных платежные документы будут сохранены в локальной БД FPConnect и в открытую форму загрузки будет выведен аудит данных и результаты загрузки, после чего платежные документы будут доступны для дальнейших действий в мониторинговой форме **Платежи**, вызываемой из меню **Мониторинг–Платежи**.

В случае ошибок в импортируемых данных будет выдано информационное сообщение с описанием найденных несоответствий и загрузка не будет произведена.

2.1.3 STP-потоки платежных документов

При настроенных администратором FPConnect каналов взаимодействия с подключенными системами, платежные документы, подготовленные в этих системах, будут автоматически подгружаться в локальную БД FPConnect и доступны для дальнейших действий в мониторинговой форме **Платежи**, вызываемой из меню **Мониторинг–Платежи** (в частности, возможна их последующая авторизация уполномоченным пользователем и дальнейшая маршрутизация в другие системы).

2.1.4 Мониторинг текущих платежных документов

Для контроля статуса обработки текущих платежных документов, пользователь должен из меню **Мониторинг–Платежи** открыть таблицу, содержащую записи всех зарегистрированных в FPConnect платежных документов. Для удобства поиска конкретного платежного документа пользователь может воспользоваться фильтром, нажав на ссылку над таблицей. Фильтр позволяет гибко создавать критерии отбора, в частности, по источнику создания платежного документа, платежным атрибутам, датам, сторонам, участвующим в обработке и т.д.). Также пользователь может применять быстрый поиск, сортировку записей, менять местами колонки и управлять их видимостью в таблице. После выбора платежного документа пользователь может открыть его форму просмотра, нажав на ссылку в записи. Форма просмотра отображает текущий статус платежного документа и полный аудит его создания и обработки, включая ссылки к связанным сообщениям и запросам. Также на форме просмотра могут находиться

кнопки для выполнения действий с данным платежным документом (видимость кнопок определяется правами доступа пользователя).

2.1.5 Авторизация платежных документов

Если в FPConnect настроена опция авторизации вновь созданных платежных документов, для их дальнейшей обработки необходимо выполнить авторизационные действия. Их должен проводить пользователь, обладающий соответствующей ролью и отличный от того, который создал платежный документ.

Авторизатор должен из меню **Мониторинг – Платежи** открыть таблицу платежных транзакций, выбрать платежный документ и открыть его форму просмотра. Кроме того, список задач на авторизацию у пользователя доступен в пункте меню **Задачи**.

В открывшейся форме он должен проверить атрибуты платежного документа и в случае корректности данных, нажать на **Авторизовать**. После этого платежный документ может быть отправлен в обработку.

При наличии некорректных значений в полях, авторизатор должен нажать **Отклонить**. После этого платежный документ будет доступен для дальнейших действий пользователю с соответствующими полномочиями, который принимает решение о дальнейших шагах его обработки.

2.1.6 Отправка платежных документов

В зависимости от настроек, FPConnect может либо автоматически отправлять созданные и авторизованные платежные документы на обработку, либо оставлять их в статусе «Готов к отправке». В последнем случае пользователь, обладающий соответствующей ролью (Отправитель), должен из меню **Мониторинг – Платежи** в таблице платежных документов открыть форму просмотра выбранного документа и нажать на **Отправить**. Также можно отправить все выделенные в таблице платежные документы в статусе «Готов к отправке», нажав на кнопку **Отправить все** над таблицей.

2.1.7 Отмена платежного документа

Для отмены отправленного, но еще не обработанного платежного документа, пользователь, обладающий соответствующей ролью, должен из меню **Мониторинг – Платежи** выбрать в

таблице платежный документ и открыть форму его просмотра. В открывшейся форме он должен нажать на **Отменить**. Будет сформирован запрос на отмену, который будет отправлен в ПС (опционально возможна авторизация запроса).

2.1.8 Изменение приоритета документов

Для изменения приоритета отправленного, но еще не обработанного документа, пользователь, обладающий соответствующей ролью, должен из меню **Мониторинг– Платежи** выбрать в таблице платежный документ и открыть форму его просмотра.

В открывшейся форме он должен нажать на **Изменить приоритет**, после чего откроется новая форма с полями для ввода. Пользователь должен ввести новые значения кода группы и номера приоритета и нажать кнопку **Изменить**. Будет сформирован запрос на изменение платежного документа, который будет отправлен в ПС (опционально возможна авторизация запроса).

2.1.9 Возврат исполненных платежных документов

Для запроса возврата (отзыва) исполненного платежного документа, пользователь, обладающий соответствующей ролью, должен из меню **Мониторинг– Платежи** выбрать в таблице платежный документ и открыть форму его просмотра.

В открывшейся форме он должен нажать на **Возвратить**, после чего откроется новая форма с полями для ввода причины отзыва. Пользователь должен ввести стандартный код причины отзыва из списка и текстовое пояснение к нему, потом нажать кнопку **Возвратить**. Будет сформирован запрос на возврат денежных средств плательщика, который будет отправлен на сервер системы (опционально возможна авторизация запроса).

2.2 Рабочие справочники

Для просмотра справочников, используемых при создании и обработке платежных документов, необходимо в меню выбрать **Справочники** и в выпадающем списке нажать на имя одного из доступных справочников (доступность каждого справочника определяется правами доступа и функциональностью ПС, редактирование справочников доступно только из административного интерфейса FPConnect):

- **Участники.** Содержит записи профилей организации, в которой установлен FPConnect или которая его администрирует, а также об их филиалах.
- **Счета.** Содержит записи о счетах Участников, зарегистрированных в ПС, к которой подключен FPConnect.
- **Типы лимитов.** Участники могут устанавливать лимиты счета, чтобы ввести ограничения на свои операции (например, для гарантии расчетов). Они могут определить минимальную и максимальную сумму операции, валюту операции, количество операций за период, зависеть от типа операции и т. д. Каждый тип лимита связан с определенными целями и правилами применения ограничений.
- **Корреспонденты.** Содержит записи об организациях, подключенных к FPConnect.
- **Типы операций.** Содержит список всех допустимых типов расчетных операций (каждому типу соответствует свой тип обрабатываемых документов).
- **Валюты.** Содержит список всех валют, которые могут использоваться в платежных документах, проходящих обработку через FPConnect.

Все справочники имеют опцию быстрого поиска. Для ее применения пользователь вводит в поле над таблицей любые символы, после чего в таблицах отображаются только те записи, в любом поле которых встречается эта комбинация символов. Некоторые справочники имеют специализированный фильтр в виде ссылки над таблицей. Пользователю необходимо нажать на ссылку и в открывшейся форме задать допустимые значения в полях, по которым будут отбираться записи (либо по точному совпадению, либо в заданном диапазоне значений, либо по их комбинации), далее нажать **Применить**. После применения фильтра в таблицах отображаются только те записи, поля которых соответствуют критерию фильтрации.

2.3 Индикаторы

FPConnect содержит набор следующих индикаторов, обеспечивающих визуализацию основных статистических данных:

- **Типы платежей.** Представляет собой круговую диаграмму с фильтрами по периодам (Сегодня, Вчера, В этом месяце, В прошлом месяце, В этом году, В прошлом году), направлению платежа (Входящий, Исходящий, Все), типу создания (STP, WEB, Импорт,

Все), статусу проведен, не проведен). При выборе курсором области данных отображаются количество и сумма соответствующих платежей;

- **Операционный день.** Показывает расписание текущего операционного дня в виде списка его периодов. При выборе курсором периода отображаются его детальная информация;
- **Подключенные пользователи.** Представляет собой список зарегистрированных пользователей FPConnect. Подключенные в данный момент пользователи отмечены индикатором;
- **Типы сообщений.** Представляет собой гистограмму с типами и количеством сообщений;
- **Текущее состояние.** Представляет собой секцию с агрегированной информацией о статусе подключения, текущем операционном дне расчетной системы, непрочитанных уведомлений, рассчитанных и отклоненных транзакциях, а также системных событиях.
- По согласованию с Заказчиком в FPConnect могут быть включены дополнительно и другие индикаторы.

Один из индикаторов по умолчанию может быть настроен в качестве домашней страницы для пользователей FPConnect.

Для выбора панели индикаторов пользователь должен нажать на ссылку со своим логином в главном меню и выбрать из выпадающего контекстного меню пункт **Дашборды**. После этого на главной странице FPConnect будет отображена панель с лентой **Текущее состояние** наверху и 4 квадрантами с вышеописанными диаграммами. В верхнем правом углу каждой диаграммы имеется панель настройки, с помощью которой пользователь может менять размеры и композицию индикатора.

3 Административный интерфейс

Административный веб-интерфейс «FPConnect» доступен пользователям с ролью и полномочиями системного администратора и обеспечивает следующие функции:

- Администрирование параметров системы;
- Управление коммуникационными каналами;
- Настройка авторизационных профилей и правил маршрутизации сообщений;
- Регистрация и администрирование Участников системы;
- Регистрация и администрирование пользователей Участников системы;
- Управление правами доступа и ролями пользователей системы.

3.1 Администрирование параметров системы

3.1.1 Просмотр системных параметров

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Параметры системы**. В открывшейся форме отобразится список всех параметров системы. Запись каждого параметра содержит его системное имя, текущее значение и описание.

Все параметры разнесены по следующим группам:

- Общие параметры: имена основных компонент, их адреса, логины и пароли; таймауты для основных событий и некоторые другие.
- Параметры парольной политики: качество и частота смены паролей пользователей, использование сертификатов и другие.
- Коммуникационные параметры: имена доступных шлюзов, номера их портов и т.п.
- Криптографические параметры: кодировки, типы аутентификации пользователей, пути к файлам с сертификатами, управление цифровыми подписями и т.п.
- Параметры, регулирующие правила обработки платежей.

Чтобы выбрать и отобразить в таблице параметры определенной группы, администратор может воспользоваться фильтром, нажав ссылку над таблицей и выбрав из выпадающего списка конкретную группу.

3.1.2 Изменение системных параметров

Для изменения значения системного параметра администратор должен выбрать его запись в таблице и в ней нажать на имя параметра (которое является ссылкой). Далее в открывшейся форме он должен изменить значение в соответствующем поле и нажать **Сохранить**. Будет сформирован запрос на изменение параметра, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса новое значение параметра вступит в силу.

Изменение некоторых из параметров может потребовать перезапуск сервера FPConnect, в этом случае после подтверждения на экран будет выведено информационное сообщение.

3.2 Администрирование Участников системы

3.2.1 Просмотр списка Участников

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Справочники – Участники**. В таблице открывшейся формы отобразится список всех зарегистрированных участников системы и их филиалов. Каждая запись содержит его имя, код в системе, адрес и экранные кнопки для административных действий.

3.2.2 Регистрация нового Участника

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Справочники – Участники** и нажать кнопку **+** над таблицей. В открывшейся форме ввода профиля Участника администратор должен заполнить все обязательные поля атрибутами нового Участника и нажать **Создать**. Будет сформирован запрос на добавление нового профиля, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса новому Участнику должна быть присвоена соответствующая роль с настроенными правами доступа, после чего он может регистрировать в системе своих пользователей.

3.2.3 Изменение профиля Участника

Для этого администратор должен выбрать в меню FPConnect **Справочники – Участники**, выбрать запись в таблице и в ней нажать кнопку редактирования. В открывшейся форме профиля Участника администратор должен заполнить или отредактировать необходимые поля и нажать **Принять**. Будет сформирован запрос на изменение профиля, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса в профиль Участника будут внесены сделанные изменения.

3.2.4 Управление ролями Участника

Для этого администратор должен выбрать в меню FPConnect **Справочники – Участники**, выбрать запись в таблице и в ней нажать кнопку управления ролями. В открывшейся форме профиля Участника на закладке **Роли** администратор должен в списке «Роли, доступные для назначения» отметить чекбоксы напротив имен тех ролей, которые Участнику необходимо присвоить и наоборот, в списке «Назначенные роли» снять отметку чекбоксов напротив имен уже присвоенных ролей, которые необходимо отозвать у Участника. После этого нажать **Изменить**. Будет сформирован запрос на изменение профиля, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения им запроса в список ролей Участника в его профиле будут внесены сделанные изменения.

3.3 Администрирование Пользователей системы

3.3.1 Просмотр списка Пользователей

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Пользователи**. В таблице открывшейся формы отобразится список всех зарегистрированных Пользователей системы. Запись каждого Пользователя содержит его имя, код в системе (логин) и текущий статус.

3.3.2 Регистрация нового Пользователя

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Пользователи** и нажать кнопку **+** над таблицей. В открывшейся форме ввода профиля Пользователя

администратор должен заполнить все обязательные поля атрибутами нового Пользователя и нажать **Создать**. Будет сформирован запрос на добавление нового профиля, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса новому Пользователю должна быть присвоена соответствующая роль с настроенными правами доступа, после чего он может регистрировать в системе своих пользователей.

3.3.3 Изменение профиля Пользователя

Для этого администратор должен выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Пользователи**, выбрать запись в таблице и в ней нажать на имя пользователя (которое является гиперссылкой и выделено цветом). В открывшейся форме профиля Пользователя администратор должен заполнить или отредактировать необходимые поля, нажимая кнопку **Принять**, появляющуюся возле каждого измененного поля. Будут сформированы запросы на изменение профиля (отдельный на каждое поле), которые должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запросов в профиль Пользователя будут внесены сделанные изменения.

3.3.4 Управление ролями Пользователя

Для этого администратор должен выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Пользователи**, выбрать запись в таблице и в ней нажать на имя пользователя. В открывшейся форме профиля Пользователя на закладке **Роли** администратор должен в списке «Роли, доступные для назначения» отметить чекбоксы напротив имен тех ролей, которые Пользователю необходимо присвоить и наоборот, в списке «Назначенные роли» снять отметку чекбоксов напротив имен уже присвоенных ролей, которые необходимо отозвать у Пользователя. После этого нажать **Изменить**. Будет сформирован запрос на изменение профиля, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения им запроса в список ролей Пользователя в его профиле будут внесены сделанные изменения.

3.4 Администрирование прав доступа

FPConnect поддерживает механизм управления правами доступа Пользователей Участников через распределение ролей. Каждая роль определяет набор разрешений (полномочий), разделенно на мониторинг данных и на выполнение операций.

3.4.1 Просмотр списка ролей

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Роли**. В таблице открывшейся формы отобразится список всех возможных ролей Пользователей системы. Запись каждой содержит его имя, код в системе (логин) и текущий статус.

3.4.2 Регистрация новой роли

Для этого необходимо выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Роли** и нажать кнопку **+** над таблицей. В открывшейся форме ввода профиля роли администратор должен присвоить роли уникальное имя и привязать к ней полномочия на просмотр данных и активные действия (выбирая из списков), далее нажать **Добавить**. Будет сформирован запрос на добавление новой роли, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса новая роль может быть присвоена пользователям.

3.4.3 Изменение роли

Для этого администратор должен выбрать в меню FPConnect **Администрирование – Роли**, выбрать запись в таблице и в ней нажать на имя роли (которое является гиперссылкой и выделено цветом). В открывшейся форме профиля роли администратор должен заполнить или отредактировать необходимые поля и переопределить полномочия на просмотр данных и активные действия (выбирая из списков), затем нажать **Обновить**. Будет сформирован запрос на изменение роли, который должен проверить и подтвердить второй администратор. После подтверждения запроса в профиль роли будут внесены сделанные изменения.

3.5 Мониторинг операционных дней

3.5.1 Обработка расписания операционного дня

FPConnect автоматически принимает от центрального сервера и сохраняет информацию о текущем активном периоде операционного дня ПС. Когда ПС активирует очередной новый период, FPConnect автоматически регистрирует эту информацию и отображает ее в интерфейсе Участников.

FPConnect блокирует отправку платежных документов в ПС, если в ее активном периоде запрещены прием и обработка платежей.

3.5.2 Управление датами валютирования

FPConnect по предварительно сделанным настройкам управляет датой валютирования в исходящих платежных документах, учитывая параметры текущего периода операционного дня, открытого в ПС, осуществляя при необходимости ее сдвиг в документе.

3.5.3 Информационный интерфейс для внешних приложений

В состав FPConnect включен API, позволяющий внешним клиентам (банковским приложениям) получать информацию, связанную с операционными днями (расписания, праздники, исключения, разрешенные даты валютирования, разрешенные типы платежных документов).

3.5.4 Поддержка оффлайн режима работы

FPConnect поддерживает оффлайн (автономный) режим работы, позволяя Участникам создавать платежные сообщения или импортировать их из своих Систем даже когда ПС отключена.

3.6 Средства Аудита и мониторинга

FPConnect отслеживает всю информацию о проходящих в ней процессах и событиях в соответствии с настройками:

- аудит всех сообщений и запросов, полученных из и отправленных в расчетные системы и АБС Участников;

- аудит всех сообщений, запросов, событий и действия, генерируемых или выполняемые в течение жизненного цикла платежного документа, а также связанных с ними транзакций.
- аудит платежных документов и их пакетов: из форм просмотра пакетов и документов доступны по ссылкам мониторинговые таблицы, содержащие время каждого изменения, пользователя, произведшего это изменение, статус пакета и платежа и описание к нему.
- регистрация следующих действий пользователей в системе:
 - вход в систему и выход из нее (включая неудачные попытки);
 - смену пароля;
 - назначение или отзыв ролей;
 - добавление новых пользователей
 - редактирование профилей существующих.

Все журналы аудита доступны из графического интерфейса администратора FPConnect **Администрирование – Файлы журналов работы**, как в виде файлов для загрузки, так и в виде отчетов.

3.7 Отчетность

FPConnect предоставляет стандартный набор пользовательских и административных отчетов, которые можно распечатать или экспортировать в один из стандартных форматов (PDF, RTF, XLS, CSV, HTML, DOCX или OpenOffice).

В типовой набор входят следующие отчеты:

- Отчет о внутренних платежах;
- Отчет об обмене сообщениями;
- Отчет о входящих транзакциях;
- Отчет об исходящих транзакциях;
- Отчет об отклоненных или аннулированных транзакциях;
- Отчет об исполненных транзакциях;

- Отчет о деятельности локальных пользователей;
- Отчет о предоставленных пользователям полномочиях (правах доступа):
- Аудит ролей пользователей;
- Подробный аудит пользователей;
- Отчет о неудачных попытках входа в систему;

По согласованию с Заказчиком могут быть разработаны дополнительно и другие отчеты.

FPConnect предоставляет также подробный файл журнала об активности пользователей, связанной с отчетами: имя пользователя, запрашиваемый отчет, время запроса, время обработки и т.д.