Прием платежей

Функциональная концепция

# Основной процесс приема платежей

Перечень шагов, образующих операцию приема платежей, приведен ниже:

1. Выбор операции. Оператор выбирает в меню POS пункт «Платежи».

Временное ограничение до решения проблемы печати нескольких чеков для текущей транзакции: ЕАС ОПС проверяет наличие в текущей транзакции других позиций. Если таковые имеются – ЕАС ОПС сообщает оператору о необходимости их оплаты перед началом приема платежей.

1. ЕАС ОПС определяет конфигурацию приема платежей. Конфигурация настраивается на уровне УФПС для всех ОПС, входящих в его состав.
   * Отделение работает только с одним модулем приема платежей

ЕАС ОПС отображает подменю для выбора вида платежа. Подменю содержит по одной кнопке для каждого вида платежа, с которыми работает ЕАС ОПС (состав определяется настройками POS).

Оператор выбирает вид платежа.

ЕАС ОПС вызывает единственный определенный настройками платежный модуль, уведомляя его при вызове о работе в режиме приема нескольких платежей в рамках одной сессии работы модуля. Также ЕАС ОПС передает модулю информацию о виде платежа, выбранном оператором. Далее управление переходит в вызванный платежный модуль.

Временное ограничение до решения проблемы печати нескольких чеков для текущей транзакции: ЕАС ОПС вызывает модуль в режиме приема одного платежа в рамках одной сессии работы с модулем.

* + Отделение работает с несколькими модулями приема платежей.

ЕАС ОПС отображает подменю для выбора вида платежа и поиска поставщика. Подменю содержит по одной кнопке для каждого вида платежа, с которыми работает ЕАС ОПС (состав определяется настройками POS), кнопку поиска по реквизитам, кнопку поиска по штрихкоду и кнопка поиска по реквизитам клиента

Оператор выбирает поставщика, в адрес которого будет производиться платеж.

Выбор поставщика производится одним из следующих способов:

* + 1. Выбор поставщика из списка.

Оператор выбирает в подменю POS необходимый вид платежа.

ЕАС ОПС открывает форму выбора поставщиков, где отображает список всех поставщиков, в адрес которых можно совершить платеж данного вида.

Оператор может сузить список поставщиков, указав в поле поиска и активировав поиск. ЕАС ОПС в этом случае оставляет в списке только тех поставщиков, у которых значение хотя бы одного атрибута соответствует критерию поиска, а остальных убирает.

Оператор выбирает необходимого поставщика из списка.

ЕАС ОПС определяет какой платежный модуль задан настройками ЕАС ОПС для данного поставщика и вызывает его, уведомляя при вызове о работе в режиме приема одиночного платежа в рамках одной сессии работы модуля. Также ЕАС ОПС передает модулю информацию о поставщике, выбранном оператором. Далее управление переходит в вызванный платежный модуль.

* + 1. Выбор поставщика поиском по реквизитам.

Оператор в подменю POS нажимает кнопку поиска по реквизитам.

ЕАС ОПС открывает форму поиска. На форме содержится набор полей, идентичный атрибутам справочника поставщиков, и поле для выбора вида платежа.

Оператор указывает значения тех атрибутов, по которым он хочет выполнить поиск, и активирует поиск.

ЕАС ОПС формирует список поставщиков, соответствующих критериям поиска.

Если список не пуст, ЕАС ОПС закрывает форму поиска и открывает форму выбора поставщиков, отображая на ней сформированный в результате поиска список поставщиков.

Далее оператор либо возвращается на форму поиска и повторяет поиск либо производит выбор поставщика вручную.

Если список поставщиков, соответствующих критериям поиска, пуст, ЕАС ОПС на форме поиска информирует оператора о том, что не удалось найти ни одного необходимого поставщика и предлагает либо повторить поиск с другим критерием либо вернуться в меню выбора видов платежа и выбрать поставщика вручную.

* + 1. Выбор поставщика поиском по штрихкоду.

Оператор в подменю POS нажимает кнопку поиска по штрихкоду.

ЕАС ОПС открывает форму поиска по штрихкоду.

Оператор вручную либо сканированием вводит штрихкод.

ЕАС ОПС опрашивает все имеющиеся в ОПС платежные модули на предмет распознавания штрихкода. Те модули, которые смогли распознать штрихкод, возвращают ЕАС ОПС информацию о поставщике, которого они идентифицировали по штрихкоду. Информация о поставщике возвращается в виде связки ИНН-КПП. На основе этой информации и справочника поставщиков ЕАС ОПС формирует список поставщиков. Каждый поставщик включается в список однократно.

Если список пуст и если не пуст и содержит более одного поставщика - дальнейшее аналогично поиску поставщика по реквизитам.

Если список содержит только одного поставщика – он автоматически считается выбранным и дальнейшее аналогично логике, описанной в варианте выбора поставщика вручную, после выбора поставщика оператором.

* + 1. Выбор поставщика поиском по реквизитам клиента.

Оператор в подменю POS нажимает кнопку поиска по реквизитам клиента.

ЕАС ОПС открывает форму поиска по реквизитам клиента.

Оператор вводит реквизиты клиента.

Дальнейший поиск выполняется аналогично поиску по штрихкоду. При поиске по реквизитам клиента платежные модули возвращают данные о поставщиках, у которых имеются клиенты с указанными реквизитами. В список однократно включается каждое уникальное сочетание поставщика и всех реквизитов клиента.

1. Оформление платежа. Оператор с помощью интерфейса подключаемого модуля оформляет платеж.

Оформление платежа может производиться на основании информации от клиента или на основании информации о задолженности клиента данному поставщику.

В процессе оформления платежа подключаемый модуль может инициировать печать предварительной квитанции собственного формата.

После завершения оформления платежа подключаемый модуль возвращает в ЕАС ОПС данные о платеже, признаки необходимости печати нефискального чека и надпечатки, данные для нефискального чека и надпечатки, если они будут производиться.

За одну сессию работы подключаемого модуля без возврата в ЕАС ОПС может быть оформлено несколько платежей, если платежный модуль был вызван в режиме приема нескольких платежей, или только один в противном случае. При оформлении нескольких платежей навигация выполняется средствами платежного модуля без возврата в ЕАС ОПС.

1. Повтор. Шаги 1-3 выполняются для каждого платежа, который хочет выполнить клиент.
2. Прочие операции. Оператор оформляет другие необходимые клиенту товары и услуги Почты России.

Временное ограничение до решения проблемы печати нескольких чеков для текущей транзакции: после попадания в текущую транзакцию платежа и до его оплаты добавление никаких других товаров и услуг в транзакцию невозможно.

1. Оплата. Оператор в ЕАС ОПС выполняет стандартную процедуру оплаты.
2. Оформление оплаты. ЕАС ОПС выполняет оформление оплаты по каждому из платежей.

Оформление оплаты платежа заключается в последовательной печати нижеперечисленных документов, подтвеждающих платеж, в том порядке, в котором они приведены:

* + Нефискальный чек и надпечатка. На каждый платеж, для которого это необходимо согласно возвращенным из подключаемого модуля результатам оформления платежа, выполняется печать отдельного нефискального чека и\или надпечатки. Все используемые шаблоны нефискального чека и надпечатки определяются в системе на стадии конфигурации. Также для каждой связи поставщика и услуги определяется формат используемого нефискального чека и\или надпечатки (если они необходимы для этой связки)
  + Фискальный чек. На каждый платеж, содержащийся в корзине, выполнятся печать отдельного фискального чека. Шаблон фискального чека и его связь с парой поставщик-услуга определяется аналогично нефискальному чеку и надпечатки.

Оформление оплаты других присутствующих в текущей транзакции товаров и услуг выполняется в соответствии с правилами оформления оплаты данных товаров\услуг и в настоящем документе не рассматривается.

После успешного завершения оформления оплаты для каждого из платежей ЕАС ОПС по каждому платежу передает в подключаемый модуль, через который выполнялся данный платеж, информацию об успешной оплате платежа.

Успешным завершением оформления оплаты считается успешная печать фискального чека, нефискального чека (если платежный модуль по результатам оформления платежа сообщил о его необходимости) и надпечатки (аналогично нефискальному чеку) в рамках одной процедуры печати.

При возникновении ошибки с распечаткой хотя бы одного из документов ЕАС ОПС считает оформление оплаты неудачным. В этом случае данные о завершении оплаты платежному модулю не передаются. Для успешного завершения оплаты оператор устраняет причину ошибок и повторно запускает процедуру печати. Если добиться устранения ошибок не удается - оператор отменяет платеж, о чем ЕАС ОПС уведомления платежный модуль.

ЕАС ОПС сохраняет в БД информацию о платеже с ее передачей в DAX.

# Управление поставщиками и услугами

Процесс управления поставщиками и услугами включает в себя следующие шаги:

1. Формирование справочника поставщиков.

Сотрудник УФПС формирует справочник поставщиков. Формирование справочника выполняется сотрудником УФПС вручную или посредством загрузки из файла.

* + Загрузка справочника поставщиков из файла

Сотрудник УФПС загружает в НСИ DAX файл с данными справочника поставщиков. Загрузка выполняется стандартным способом загрузки НСИ в DAX.

Файл предварительно формируется подключаемым модулем или оператором.

ЕАС ОПС выполняет стандартную процедуру обновления справочника поставщиков, дополняя его записями, присутствующими в файле и отсутствующими в справочнике, и обновляя записи, которые присутствуют и в файле и в справочнике, но с разными значениями атрибутов.

* + Формирование справочника поставщиков вручную

Сотрудник УФПС может вручную изменять записи справочника поставщиков стандартными средствами DAX.

Шаг выполняется сотрудником УФПС каждый раз, когда ему нужно изменить справочник поставщиков.

Формирования справочника услуг выполняется аналогичным образом. Одновременно со справочником услуг обновляется кросс-справочник поставщик-услуга (для справочника поставщик-агент такое обновление при загрузке данных о поставщиках не выполняется, потому что привязка поставщиков к агентам производится вручную оператором на уровне УФПС).

1. Привязка поставщиков к платежным модулям.

Для каждого активного поставщика сотрудник УФПС указывает платежный модуль, через который будет выполняться платеж в адрес данного поставщика.

ЕАС ОПС проверяет, что платежный модуль указан для каждого активного поставщика.

# Управление видами платежей

Управление видами платежей производится в ЕАС ОПС. Для этого в ЕАС ОПС заводится справочник видов платежей, содержание которого жестко определено и фиксируется в руководстве разработчика подключаемых модулей.

# Информация об услугах

Раздел описывает порядок работы с информацией об услугах. Эта работа не является самостоятельным процессом, а выполняется в рамках других процессов. Раздел дает дополнительные пояснения о том, как и зачем циркулирует информация об услугах в приеме платежей

Жизненный цикл информации об услугах начинается с формирования справочника услуг, в котором по каждой услуге указывается наименование, код услуги и виды платежей, к которым относится услуга. Затем для каждого поставщика определяется оплата каких услуг может выполняться в адрес этого поставщика. Это производится в процессе управления услугами и поставщиками в 1С.

После оформления каждого платежа модуль в числе прочей информации о платежей возвращает описание платежа в произвольной форме и код услуги. Описание платежа в дальнейшем используется при формировании фискального чека, а код услуги используется для выбора формата фискального чека, нефискального чека и надпечатки, а также сохраняется в привязке к платежу для последующего использования в отчетности Почты.

# НСИ

### Справочник «Виды платежей»

Содержит виды платежей, используемые данным УФПС

Структура:

* + Код вида платежа
  + Наименование вида платежа

Содержание:

* + Код вида платежа – 01. Наименование – «Коммунальные услуги»
  + Код вида платежа – 02. Наименование – «Сотовая связь»
  + Код вида платежа – 03. Наименование – «Электросвязь»
  + Код вида платежа – 04. Наименование – «Прочие платежи»

### Справочник «Агенты»

Содержит перечень платежных модулей, используемых данным УФПС

Структура:

* + Наименование
  + Статус (активен\неактивен)
  + ИНН
  + КПП
  + Юридический адрес
  + Контактные телефоны (возможно, несколько).
  + Признак поддержки поиска по штрихкоду (заполняются при добавлении нового модуля)
  + Признак поддержки поиска по реквизитам клиента (заполняются при добавлении нового модуля)

### Справочник «Поставщики»

Содержит перечень поставщиков, в адрес которых ведется прием платежей данным УФПС

Структура:

* + Наименование
  + Статус (активен\неактивен)
  + ИНН
  + КПП
  + Контактные телефоны (возможно, несколько).
  + Юридический адрес

### Справочник «Услуги»

Содержит перечень услуг, по которых ведется прием платежей данным УФПС.

Структура:

* + Наименование
  + Код услуги (у агента – определяется в процессе управления поставщиками и услугами).

### Кросс-справочник «Агенты»-«Поставщики»

Определяет для каждого активного поставщика платежный модуль, через который выполняется платеж в адрес данного поставщика. Каждому активному поставщику в справочнике должен соответствовать один агента.

Структура:

* + Поставщик – справочник «Поставщики»
  + Агент – справочник «Агенты»

### Кросс-справочник «Виды платежа»-«Услуги»

Определяет для каждой услуги виды платежа, к которым она относится.

Структура:

* + Услуга – справочник «Услуги»
  + Вид платежа – справочник «Виды платежей»

### Кросс-справочник «Поставщик»-«Услуги»

Определяет для каждой услуги виды платежа, к которым она относится поставщика платежный модуль, через который выполняется платеж в адрес данного поставщика. Каждому активному поставщику в справочнике должен соответствовать один агента.

Структура:

* + Поставщик – справочник «Поставщики»
  + Услуга – справочник «Услуги»

# Взаимодействия между ЕАС ОПС и платежными модулями

## Поиск поставщика по штрихкоду

Инициатор взаимодействия: ЕАС ОПС

Входные данные:

* Штрихкод

Выходные данные:

* Код результата операции (найден\не найден)
* Перечень поставщиков. По каждому поставщику
  + ИНН поставщика
  + КПП поставщика

## Поиск поставщика по реквизитам клиента

Инициатор взаимодействия: ЕАС ОПС

Входные данные:

* Фамилия
* Имя
* Отчество
* Индекс
* Регион
* Район
* Населенный пункт
* Микрорайон
* Улица
* № здания
* Литера
* Дробь
* Корпус
* Строение
* Помещение

Выходные данные:

* Код результата операции (найден\не найден)
* Перечень поставщиков. По каждому поставщику
  + ИНН поставщика
  + КПП поставщика
  + Перечень клиентов. По каждому клиенту
    - Номер л\с
    - Фамилия
    - Имя
    - Отчество
    - Индекс
    - Регион
    - Район
    - Населенный пункт
    - Микрорайон
    - Улица
    - № здания
    - Литера
    - Дробь
    - Корпус
    - Строение
    - Помещение

## Оформление платежа

Инициатор взаимодействия: ЕАС ОПС

Входные данные:

* Режим работы (одна сессия - один платеж\одна сессия - несколько платежей)
* Вид платежа
* ИНН поставщика (опционально)
* КПП поставщика (опционально)
* Код услуги (опционально)
* Признак возможности выполнения надпечатки (определяется профилями оборудования рабочего места ЕАС ОПС)
* Признак наличия на данном рабочем месте оператора сканера (определяется профилями оборудования рабочего места ЕАС ОПС)
* Признак наличия на данном рабочем месте оператора весов
* Данные о клиенте
  + - Номер л\с
    - Фамилия
    - Имя
    - Отчество
    - Индекс
    - Регион
    - Район
    - Населенный пункт
    - Микрорайон
    - Улица
    - № здания
    - Литера
    - Дробь
    - Корпус
    - Строение
    - Помещение

Выходные данные:

* Код результата операции (успех\ошибка)
* Данные о платежах. По каждому платежу:
  + Код платежа в платежном модуле (используется для уведомления платежного модуля о действиях с платежом в корзине ЕАС ОПС).
  + ИНН поставщика
  + КПП поставщика
  + Код услуги у агента
  + Описание платежа в произвольной текстовой форме
  + Сумма платежа
  + Сумма комиссии
  + Признак необходимости печати нефискального чека
  + Содержимое нефискального чека в произвольной текстовой форме с форматированием, адаптированным для вывода на фискальном принтере.
  + Признак необходимости выполнения надпечатки
  + Содержимое надпечатки в произвольной текстовой форме с форматированием, адаптированным для надпечатки.

## Оплата платежа

Инициатор взаимодействия: ЕАС ОПС

Входные данные:

* Код платежа

Выходные данные:

* Код результата операции (найден\не найден)

## Отмена платежа

Инициатор взаимодействия: ЕАС ОПС

Входные данные:

* Код платежа

Выходные данные:

* Код результата операции (найден\не найден)