

## Оглавление

1	Назначение документа.....	1
2	Термины и сокращения.....	1
3	Общие сведения о программном интерфейсе .....	1
3.1	Унифицированный конверт сообщений.....	2
3.2	Обмен сообщениями через web-api .....	4
3.3	Обмен с применением очередей сообщений .....	5

## 1 Назначение документа

Документ содержит сведения о программном интерфейсе, которые являются общими для всех адаптеров, реализуемых в составе программной платформы «СМЭВ Интегратор».

Форматы бизнес данных, передаваемых в рамках обмена конкретными видами сведений, приводятся в документах «Описание форматов передаваемых сообщений».

## 2 Термины и сокращения

Термин	Определение
Адаптер	Адаптер «СМЭВ Интегратор».
ИСК	Информационная система клиента (банка или иной организации), являющаяся инициатором отправки обращений и получателем статусных сообщений, и сообщений, содержащих результаты их рассмотрения.
ИСК-конверт	Унифицированный формат обмена сообщениями между ИСК и Адаптером.
СМЭВ	Система межведомственного электронного взаимодействия.
СМЭВ-конверт	Унифицированный формат для передачи сообщений в СМЭВ.

## 3 Общие сведения о программном интерфейсе

Обмен сообщениями между информационными системами банка и Адаптером может производиться по следующим каналам:

- очереди сообщений;
- web-сервис;
- файловый обмен.

Каналы можно комбинировать, используя для передачи исходящих сообщений (запросов) один канал, а для получения входящих – другой.

Одновременно на стороне банка в обмене может принимать участие несколько информационных систем (далее сокращённо они будут именоваться «ИСК» -- Информационная система клиента). Для этого случая в Адаптере предусмотрен блок маршрутизации исходящих и входящих сообщений, в котором каждая ИСК имеет свою уникальную мнемонику.

### 3.1 Унифицированный конверт сообщений

ИСК могут направлять в Адаптер запросы и получать от Адаптера ответные и статусные сообщения (подробнее см. раздел «**Ошибка! Источник ссылки не найден.. Ошибка! Источник ссылки не найден.**»).

Для обмена всеми видами сообщений (запросы, ответы и статусные сообщения) между ИСК и Адаптером применяется унифицированный конверт сообщения -- ИСК-конверт или IskEnvelope. ИСК-конверт реализован в формате XML со следующей структурой (Табл. 1):

Табл. 1. Структура ИСК-конверта (IskEnvelope).

Уровень	Элемент	Кратность	Тип	Комментарий
<b>1</b>	<b>MessageMetadata</b>	[1..1]	блок	Блок идентификаторов сообщения.
1.1	CustomerSystem	[1..1]	строка(50)	Мнемоника ИСК – отправителя или получателя сообщения.
1.2	Vs	[1..1]	строка(50)	Мнемоника вида сведения, к которому относится данное сообщение.
1.3	ClientMessageID	[1..1]	строка	Идентификатор сообщения: Для исходящих сообщений этот идентификатор генерируется в ИСК. Формат может быть произвольным. Его значение должно быть уникальным в плоскости «ИСК – Вид сведений». Для входящих сообщений равен значению элемента MessageID из СМЭВ-конверта (формат -- GUID).
1.4	ReplyToClientMessageID	[0..1]	строка	Идентификатор первичного сообщения: В случае ответного сообщения указывается ClientMessageID первичного сообщения (запроса). Для входящих и исходящих запросов не заполняется.
1.5	TestMessage	[0..1]	строка	Признак тестового взаимодействия: Применяется для тестирования. Значения True/False (по умолчанию - False)
<b>2</b>	<b>MessageContent</b>	[0..1]	блок	Блок для передачи бизнес-запросов и ответов. В случае статусных сообщений не применяется.
2.1	MessagePrimaryContent	[1..1]	блок	Блок содержит бизнес-данные запросов и ответных сообщений (подробнее см. раздел « <b>Ошибка! Источник ссылки не найден.. Ошибка! Источник ссылки не найден.</b> »).
2.2	AttachmentList	[0..1]	блок	Блок вложений.

Уровень	Элемент	Кратность	Тип	Комментарий
2.2.1	Attachment	[1..N]	блок	Одно или несколько вложений.
2.2.1.1	MimeType	[1..1]	строка(50)	Тип вложения
2.2.1.2	FileName	[1..1]	строка(256)	Имя файла вложения.
2.2.1.3	Content   XmlContent	[1..1]	блок	Содержимое вложения в бинарном виде ИЛИ в формате XML.
<b>3.</b>	<b>StatusMessage</b>	[0..1]	блок	Статусное сообщение: В этот блок помещаются статусные сообщения, которые передаются из Адаптера в ИСК. Перечень передаваемых статусных сообщений определяется в настройках Адаптера.
3.1	InternalStatusCode	[1..1]	целое (4)	Внутренний статус сообщения.
3.2	InternalDescription	[0..1]	строка	Человекочитаемое описание внутреннего статуса
3.3	ExternalStatusCode	[1..1]	целое (4)	Внешний статус сообщения.
3.4	ExternalDescription	[0..1]	строка	Человекочитаемое описание внешнего статуса.
3.5	Reasons	[0..1]	Блок	Дополнительные сведения, связанные с изменением статуса сообщения. Например, описание ошибок в сообщении.
3.3.1	ReasonCode	[1..1]	строка	Код причины.
3.3.2	ReasonDescription	[0..1]	строка	Описание причины.

XSD-схема универсального конверта приведена в файле IskEnvelope.zip.

## 3.2 Обмен сообщениями через web-api

Название сервиса -- ApiUcService.svc.

Адрес сервиса настраивается в файле Client.config. Пример настройки:

<http://localhost:10024/ApiUcService.svc>

Описание сервиса в формате WSDL:



ApiUcService.wsdl.xml

Табл. 2. Операции (методы) сервиса

Метод	Описание метода
Send	Передать сообщение в унифицированном ИСК-конверте. На входе XML-сообщение. На выходе — идентификатор сообщения в адаптере.
Receive	Получить входящее сообщение из адаптера. На вход передаются параметры поиска. На выходе – первое найденное сообщение в унифицированном ИСК-конверте и его идентификатор.
Confirm	Подтвердить получение входящего сообщения. На вход передается результат приема (успешно/неуспешно).
SendAndReceive	Передать сообщение в унифицированном ИСК-конверте. На входе XML-сообщение. На выходе — ответ, если успели получить его за отведённое время, или идентификатор сообщения в адаптере, в этом случае ответ можно получить позже методом Receive.

Табл. 3. Описание параметров методов web-сервиса

Метод	Параметр	Тип	In/out	Описание
Send	iskMessage	XML	In	xml-сообщение в унифицированном ИСК-конверте
		int	Return	Идентификатор сообщения
Receive	receiveRequest	IskReceiveRequest	In	Параметры поиска
		IskReceiveResponse	Return	Блок с полученным сообщением
Confirm	MessageId	string	In	Идентификатор полученного сообщения (поле ClientMessageID в ИСК-конверте)
	Accepted	Boolean	In	Успешно/неуспешно
SendAndReceive	iskMessage	XML	In	xml-сообщение в унифицированном ИСК-конверте
	maxWaitTime	int	In	Максимальное время ожидания, с.
		IskSendResponse	Return	Результат выполнения

Табл. 4. Описание типов: IskReceiveRequest

Поле	Тип	Обязательное	Описание
CustomerSystem	String	Да	Код ИСК
Vs	String	Нет	Код вида сведений
MessageType	String	Нет	Тип сообщения: REQUEST, RESPONSE или STATUS.
ReplyToClientMessageID	String	Нет	Идентификатор исходящего сообщения в ИСК

Табл. 5. Описание типов: IskReceiveResponse

Поле	Тип	Обязательное	Описание
Success	Boolean	Да	Сообщение найдено
MessageContent	XML	Нет	Если Success=true, то это содержимое входящего сообщения в ИСК-конверте.

Табл. 6. Описание типов: IskSendResponse

Поле	Тип	Обязательное	Описание
Success	Boolean	Да	Сообщение найдено
Id	int	Нет	Идентификатор сообщения
AnswerContent	XML	Нет	Если AnswerReady=true, то это содержимое ответа в ИСК-конверте.
AnswerReady	Boolean	Да	Признак ответ готов
ErrorCode	int	Нет	Код ошибки
ErrorDescription	String	Нет	Описание ошибки

### 3.3 Обмен с применением очередей сообщений

Адрес очереди в настройках канала задается в формате:

```
wm[q|t][s]://[host[:port]]/[channel]/queuemanager/queue
```

где:

host – имя или адрес хоста;  
channel – имя канала;  
queuemanager – имя менеджера очередей;  
queue – имя очереди.

Отсутствующие элементы не заполняются. Например, локальная очередь может выглядеть так:

```
wmq::///MY_COMPUTER/default
```

Префикс означает тип очереди:

wmq – обычная очередь,  
wmt – публикация в топик,  
wmqс и wmts – использование SSL.

Для настройки подключения очереди к СМЭВ-Интегратору указываются логин и пароль для очереди, у которой есть права в файле конфигурации `Web.config`. Файл находится в папке `..\SMEVI_IIS\SMEVI_UC_SERVICE_WCF`.

В данном файле конфигурации будет важен следующий блок:

```
<!-- Имя пользователя для подключения к MQ -->
<add key="mqUserId" value=""/>
<!-- Пароль для подключения к MQ -->
<add key="mqPassword" value=""/>
<!-- Параметры SSL для MQ -->
<add key="mqSslCertStore" value=""/>
<add key="mqSslCertLabel" value=""/>
<add key="mqSslChiper" value=""/>
<add key="mqSslPeerName" value=""/>
<add key="mqSslResetCount" value=""/>
<!-- Формат сообщения (NONE|STRING|"строка") MQ -->
<add key="mqFormat" value=""/>
<!-- Кодовая страница MQ -->
<add key="mqCharacterSet" value=""/>
```

где:

`MqFormat` – формат сообщения;

`STRING` – строковый, иначе – бинарный;

`mqCharacterSet` – кодировка для текстового формата: 1251 или UTF.