**Государственное казенное учреждение самарской области «Региональный центр управления государственными и муниципальными информационными СИСТЕМАми и ресурсами самарской области»**

**государственная информационнАЯ СИСТЕМА**

**самарской области**

**«СИСТЕМА межведомтвенного электронного взаимодействия»**

**РУКОВОДСТВО ПО ИНТЕГРАЦИИ**

**ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УЧАСТНИКОВ**

**С ГИС СО «СМЭВ»**

85921859.62.01.11.000.010.ИЗ.012

Оглавление

[1 Назначение документа 3](#_Toc511301979)

[2 Описание электронных сервисов 5](#_Toc511301980)

[2.1. Список функций электронных сервисов ГИС СО «СМЭВ» 5](#_Toc511301981)

[2.1.1. Отправка МВ Запроса из ВИС в ГИС СО «СМЭВ» 5](#_Toc511301982)

[2.1.2. Отправка подтверждения асинхронной обработки из ВИС в ГИС СО «СМЭВ» 7](#_Toc511301983)

[2.1.3. Отправка МВ Ответа из ВИС в ГИС СО «СМЭВ» 8](#_Toc511301984)

[2.2. Список функций электронных сервисов ВИС 12](#_Toc511301985)

[2.2.1. Отправка подтверждения асинхронной обработки МВ сообщения. 12](#_Toc511301986)

[2.2.2. Отправка XML копии МВ Запроса\ МВ Ответа 13](#_Toc511301987)

[2.2.3. Передача МВ Ответа 14](#_Toc511301988)

[2.2.4. Передача МВ запроса 18](#_Toc511301989)

[3 Интеграционные сценарии 20](#_Toc511301990)

[3.1. Передача МВ запроса из ВИС в ГИС СО «СМЭВ» 20](#_Toc511301991)

[3.2. Передача МВ ответа из ГИС СО «СМЭВ» в ВИС 21](#_Toc511301992)

[3.3. Передача МВ запроса из ГИС СО «СМЭВ» в ВИС 21](#_Toc511301993)

[3.4. Передача МВ ответа из ВИС в ГИС СО «СМЭВ» 22](#_Toc511301994)

[4 Описание ошибок 24](#_Toc511301995)

[5 Работа с FTP ГИС СО «СМЭВ» 33](#_Toc511301996)

[5.1. Загрузка файлов вложений на FTP сервер ГИС СО «СМЭВ» 33](#_Toc511301997)

[5.2. Выгрузка файлов вложений с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ» 34](#_Toc511302001)

1. Назначение документа

Требования, указанные в документе, следует рассматривать в дополнение к требованиям, содержащимся в методических рекомендациях по работе с Единой системой межведомственного электронного взаимодействия версии 3.4.0.0.

В рамках документа рассматриваются следующие вопросы:

* Структура электронного сообщения, служебные блоки данных в передаваемых в ГИС СО «СМЭВ» и возвращаемых в ИС Участников сообщениях;
* Правила применения и форматы ЭП, формируемой от имени должностных лиц органов власти при межведомственном информационном обмене;
* Правила применения и форматы электронной подписи, формируемой от имени органа власти при межведомственном информационном обмене;
* Сценарии межведомственного электронного взаимодействия;
* Правила заполнения служебных элементов электронных сообщений ГИС СО «СМЭВ», определяемые необходимостью формирования целостных отчетов об истории обмена электронными сообщениями через ГИС СО «СМЭВ» в рамках оказания государственных услуг или выполнения государственных функций, а также формирования аналитических отчетов по межведомственному взаимодействию.

Описываемые в документе правила являются обязательными к применению участниками информационного обмена с использованием ГИС СО «СМЭВ».

Документ содержит описание форматов сообщений и алгоритмов формирования различных типов электронной подписи, применяемой в электронных сообщениях, передаваемых в ГИС СО «СМЭВ».

В документе описываются сценарии МВ взаимодействия, в которых принимают участие следующие системы:

* ЕСМЭВ;
* ГИС СО «СМЭВ» (далее - ГИС СО «СМЭВ»);
* ГИС СО «САМВ» или любая другая ведомственная информационная система (далее - ВИС).

ГИС СО «СМЭВ» обеспечивает взаимодействие ВИС и ЕСМЭВ (далее – участники взаимодействия). Участники взаимодействия могут запрашивать сведения или предоставлять их другим участникам, в зависимости от этого они являются **потребителями** или **поставщиками** сведений, путем обмена данными между ИС участников с использованием электронных сервисов ГИС СО «СМЭВ». Электронные сервисы реализованы в виде веб-сервисов, предоставляемых ГИС СО «СМЭВ».

1. Описание электронных сервисов
   1. Список функций электронных сервисов ГИС СО «СМЭВ»

ГИС СО «СМЭВ» предоставляет ВИС SOAP функции, доступные для вызова ВИС по адресу:

**http://10.0.87.180:80/remote\_dis/ws/RegionalMessageExchangeService (тестовый контур)**

**http://10.0.40.213:80/remote\_dis/ws/RegionalMessageExchangeService (продуктивный контур)**

Файл с формальным описанием функций и типов параметров в формате wsdl расположен по адресу:

**http://10.0.87.180:80/remote\_dis/ws/stub/RegionalMessageExchangeService?wsdl (тестовый контур)**

**http://10.0.40.213:80/remote\_dis/ws/stub/RegionalMessageExchangeService?wsdl (продуктивный контур)**

* + 1. Отправка МВ Запроса из ВИС в ГИС СО «СМЭВ»

Данная функция используется для передачи объекта МВ сообщения типа МВ Запрос из ВИС в ГИС СО «СМЭВ», в качестве ответа ГИС СО «СМЭВ» возвращает информацию об успешной/неуспешной процедуре обработки МВ Запроса в синхронном режиме, а также необходимости в дальнейшем принять асинхронный ответ процедуры обработки МВ Запроса.

**SOAP действие: RegionalSendRequest**

**Таблица 1. Параметры объекта сообщения Request**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | ReferenceMessageID | Идентификатор первичного МВ запроса бизнес-транзакции. Поле должно быть заполнено, если текущий запрос не является первым в бизнес-транзакции. Если текущий запрос начинает бизнес-транзакцию, то данное поле в сообщении должно отсутствовать. |
| 2 | MessagePrimaryContent | Тело запроса, содержит информацию о Виде сведения, коде ФРГУ (если он есть), XML-документ. |
| 3 | RefAttachmentHeaderList | Список описаний вложенных файлов. |
| 3.1 | uuid | Идентификатор файла |
| 3.2 | Hash | Хэш файла |
| 3.3 | MimeType | MIME тип файла |
| 3.4 | SignaturePKCS7 | подпись в формате PKCS #7. Простановка подписи обязательна |
| 4 | PersonalSignature | ЭП-СП Подпись отправителя типа XMLDSigSignatureType. Простановка подписи обязательна. Используется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к видам сведений, а также при решении конфликтных ситуаций. |
| 5 | Passkey | Ключ отправителя, уникальный идентификатор ИС отправителя. Указание Passkey обязательно – используется для определения источника МВ сообщения. |
| 6 | MessageKey | Уникальный идентификатор МВ запроса в ИС отправителя. Простановка MessageKey обязательна. Используется для гарантированной доставки сообщения в ГИС СО «СМЭВ» |

**Таблица 2. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения. Генерируется ГИС СО «СМЭВ» для взаимодействия с ЕСМЭВ. |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | Completed | (флаг) признак завершения обработки сообщения. (true, если обработано, иначе false). Значение false означает, что по данному МВ Запросу запущена процедура асинхронной обработки. |
| 4 | ResultString | Текстовое описание результата. |

* + 1. Отправка подтверждения асинхронной обработки из ВИС в ГИС СО «СМЭВ»

Данная функция используется для передачи результата обработки МВ сообщения типа МВ Ответ\Запрос из ВИС в ГИС СО «СМЭВ».

**SOAP действие: RegionalAck**

**Таблица 3. Параметры объекта Ack**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | MessageType | Тип сообщения. Возможные значения Request / Response |
| 4 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС отправителя. Указание Passkey обязательно – используется для определения источника МВ взаимодействия. |

**Таблица 4. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |

* + 1. Отправка МВ Ответа из ВИС в ГИС СО «СМЭВ»

Данная функция используется для передачи МВ сообщения типа МВ Ответ из ВИС в ГИС СО «СМЭВ», в качестве ответа ГИС СО «СМЭВ» возвращает информацию об успешной/неуспешной процедуре обработки МВ Ответа в синхронном режиме, а также необходимости в дальнейшем принять асинхронный ответ процедуры обработки МВ Ответа.

**SOAP действие: RegionalSendResponse**

**Таблица 5. Параметры объекта Response**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | To | Адрес доставки ответа. Копируется из запроса, из элемента ReplyTo |
| 2 | MessagePrimaryContent | Содержательная часть ответа, XML-документ. |
| 3 | RefAttachmentHeaderList | Заголовки файлов по ссылке |
| 3.1 | Uuid | Идентификатор файла |
| 3.2 | Hash | Хэш файла |
| 3.3 | MimeType | MIME тип файла |
| 3.4 | SignaturePKCS7 | подпись в формате PKCS #7 detached. Простановка подписи обязательна |
| 4 | PersonalSignature | ЭП-СП Подпись отправителя типа XMLDSigSignatureType. Простановка подписи обязательна. Используется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к видам сведений, а также при решении конфликтных ситуаций. |
| 5 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС отправителя. Указание Passkey обязательно – используется для определения источника МВ сообщения. |
| 6 | MessageKey | Уникальный идентификатор МВ запроса в ИС отправителя. Простановка MessageKey обязательна. Используется для гарантированной доставки сообщения в ГИС СО «СМЭВ» |

Структура МВ сообщения в случае отклонении запроса:

**Таблица 6. Параметры объекта Response**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | To | Адрес доставки ответа. Копируется из запроса, из элемента ReplyTo |
| 2 | RequestRejected | Описание причины отклонения запроса |
| 2.1 | RejectionReasonCode | Код причины отклонения запроса. |
| 2.2 | RejectionReasonDescription | Причина отклонения запроса |
| 3 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС отправителя. Указание Passkey обязательно – используется для определения источника МВ сообщения. |
| 4 | MessageKey | Уникальный идентификатор МВ запроса в ИС отправителя. Простановка MessageKey обязательна. Используется для гарантированной доставки сообщения в ГИС СО «СМЭВ» |

Структура МВ сообщения для передачи статуса обработки запроса:

**Таблица 7. Параметры объекта Response**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | To | Адрес доставки ответа. Копируется из запроса, из элемента ReplyTo |
| 2 | RequestStatus | Описание статуса обработки запроса |
| 2.1 | StatusCode | Код бизнес статуса запроса. |
| 2.2 | StatusParameter | Список пар ключ-значение параметра статуса |
| 2.2.1 | Key | Ключ |
| 2.2.2 | Value | значение |
| 2.3 | StatusDescription | Бизнес статус запроса, в человекочитаемом виде. |
| 3 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС отправителя. Указание Passkey обязательно – используется для определения источника МВ взаимодействия. |
| 4 | MessageKey | Уникальный идентификатор МВ запроса в ИС отправителя. Простановка MessageKey обязательна. Используется для гарантированной доставки сообщения в ГИС СО «СМЭВ» |

**Таблица 8. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения. Генерируется ГИС СО «СМЭВ» для взаимодействия с ЕСМЭВ. |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | Completed | (флаг) признак завершения обработки сообщения. (true, если обработано, иначе false). Значение false означает, что по данному МВ Запросу запущена процедура асинхронной обработки. |
| 4 | ResultString | Текстовое описание результата. |

* 1. Список функций электронных сервисов ВИС

ВИС предоставляет ГИС СО «СМЭВ» SOAP функции, необходимы для реализации МВ взаимодействия. ВИС должен реализовать соответствующие функции и передать администратору ГИС СО «СМЭВ» адрес сервиса.

* + 1. Отправка подтверждения асинхронной обработки МВ сообщения.

Данная функция вызывается ГИС СО «СМЭВ» при передаче информации о результате асинхронной обработки МВ сообщения типа МВ Запрос/ МВ Ответ.

**SOAP действие: RegionalCallbackAck**

**Таблица 9. Параметры объекта CallbackAck**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор исходного сообщения, о результатах обработки которого передается информация |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодом ошибок, описанным разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | MessageType | Тип исходного сообщения. Возможные значения Request / Response |
| 4 | MessageKey | Сгенерированный отправителем идентификатор исходного сообщения. |
| 5 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

**Таблица 10. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |

* + 1. Отправка XML копии МВ Запроса\ МВ Ответа

Данная функция вызывается ГИС СО «СМЭВ» для передачи XML объекта МВ сообщения типа МВ Запрос, который был направлен Поставщику данных (ЕСМЭВ или региональный поставщик)

**SOAP действие: RegionalCallbackDeliverXML**

**Таблица 11. Параметры объекта CallbackDeliverXML**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения |
| 2 | MessageType | Тип сообщения. Возможные значения Request / Response |
| 3 | XMLObject | XML файл МВ Запроса/МВ Ответа в формате BASE64 |
| 4 | MessageKey | Сгенерированный отправителем идентификатор исходного сообщения. |
| 5 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

**Таблица 12. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |

* + 1. Передача МВ Ответа

Данная функция вызывается ГИС СО «СМЭВ» для передачи в ВИС (в случае если ВИС выступает в роли ИС Потребителя данных) объекта МВ сообщения типа МВ Ответ.

**SOAP действие: RegionalCallbackDeliverResponse**

**Таблица 13. Параметры объекта CallbackDeliverResponse**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | OriginalMessageId | Id запроса, на который отправлен ответ |
| 2 | ReferenceMessageID | Идентификатор первичного МВ запроса бизнес-транзакции. Если запрос, на который сформирован текущий ответ, начинает бизнес-транзакцию, то содержимое данного поля совпадает с содержимым поля OriginalMessageId |
| 3 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения |
| 4 | MessagePrimaryContent | Содержательная часть ответа, XML-документ. |
| 5 | RefAttachmentHeaderList | Список описаний вложенных файлов. |
| 5.1 | uuid | Идентификатор файла |
| 5.2 | Hash | Хэш файла |
| 5.3 | MimeType | MIME тип файла |
| 5.4 | SignaturePKCS7 | подпись в формате PKCS #7 detached. Простановка подписи обязательна |
| 6 | PersonalSignature | ЭП-СП содержательной части ответа. |
| 7 | FSAttachmentsList | Список вложений с информацией, необходимой для их получения (необходим только при наличии вложения) |
| 8 | OriginalMessageKey | сгенерированный потребителем идентификатор запроса, на который отправлен ответ |
| 9 | XMLObject | XML файл МВ Ответа, принятого от ИС поставщика или от ЕСМЭВ в формате BASE64 |
| 10 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

Структура МВ сообщения в случае отклонении запроса:

**Таблица 14. Параметры объекта CallbackDeliverResponse**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | OriginalMessageId | Id запроса, на который отправлен ответ |
| 2 | ReferenceMessageID | Идентификатор первичного МВ запроса бизнес-транзакции. Если запрос, в ответ на который сформировано текущее сообщение, начинает бизнес-транзакцию, то содержимое данного поля совпадает с содержимым поля OriginalMessageId |
| 3 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения |
| 4 | RequestRejected | Описание причины отклонения запроса |
| 4.1 | RejectionReasonCode | Код причины отклонения запроса. |
| 4.2 | RejectionReasonDescription | Причина отклонения запроса |
| 5 | OriginalMessageKey | сгенерированный потребителем идентификатор запроса, на который отправлен ответ |
| 6 | XMLObject | XML файл МВ Запроса/МВ Ответа в формате BASE64 |
| 7 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

Структура МВ сообщения для передачи статуса обработки запроса:

**Таблица 15. Параметры объекта CallbackDeliverResponse**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | OriginalMessageId | Id запроса, на который отправлен ответ |
| 2 | ReferenceMessageID | Идентификатор первичного МВ запроса бизнес-транзакции. Если запрос, в ответ на который сформировано текущее сообщение, начинает бизнес-транзакцию, то содержимое данного поля совпадает с содержимым поля OriginalMessageId |
| 3 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения |
| 4 | RequestStatus | Описание статуса обработки запроса |
| 4.1 | StatusCode | Код бизнес статуса запроса. |
| 4.2 | StatusParameter | Список пар ключ-значение параметра статуса |
| 4.2.1 | Key | Ключ |
| 4.2.2 | Value | значение |
| 4.3 | StatusDescription | Бизнес статус запроса, в человекочитаемом виде. |
| 5 | OriginalMessageKey | сгенерированный потребителем идентификатор запроса, на который отправлен ответ |
| 6 | XMLObject | XML файл МВ Запроса/МВ Ответа в формате BASE64 |
| 7 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

**Таблица 16. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения. Генерируется ГИС СО «СМЭВ» для взаимодействия с ЕСМЭВ. |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | Completed | (флаг) признак завершения обработки сообщения. (true, если обработано, иначе false). Значение false означает, что по данному МВ Запросу запущена процедура асинхронной обработки. |

* + 1. Передача МВ запроса

Данная функция вызывается ГИС СО «СМЭВ» для передачи в ВИС (в случае если ВИС выступает в роли ИС Поставщика данных) объекта МВ сообщения типа МВ Запрос.

**SOAP действие: RegionalCallbackDeliverRequest**

**Таблица 17. Параметры объекта CallbackDeliverRequest**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | Идентификатор, присвоенный сообщению отправителем. |
| 2 | ReferenceMessageID | Идентификатор первичного МВ запроса бизнес-транзакции. Если текущий запрос начинает бизнес-транзакцию, то содержимое данного поля совпадает с содержимым поля MessageId. |
| 3 | MessagePrimaryContent | Тело запрос, содержит информацию о Виде сведения, коде ФРГУ (если он есть). |
| 4 | PersonalSignature | ЭП-СП Подпись отправителя типа XMLDSigSignatureType. Используется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к видам сведений. |
| 5 | RefAttachmentHeaderList | Список описаний вложенных файлов. |
| 5.1 | Uuid | Идентификатор файла |
| 5.2 | Hash | Хэш файла |
| 5.3 | MimeType | MIME тип файла |
| 5.4 | SignaturePKCS7 | подпись в формате PKCS #7 detached. |
| 6 | FSAttachmentsList | Список вложений с информацией, необходимой для их получения (необходим только при наличии вложения) |
| 7 | ReplyTo | Содержимое данного поля используется ГИС СО «СМЭВ» для определения отправителя данного запроса. При отправке ответа нужно скопировать это значение в элемент To ответа Response. |
| 8 | XMLObject | XML файл МВ Запроса/МВ Ответа в формате BASE64 |
| 9 | Passkey | Уникальный идентификатор ИС получателя. Используется системой САМВ для определения организации-получателя. |

**Таблица 18. Параметры ответа на вызов функции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Параметры | Описание |
| 1 | MessageId | (строка UUID) идентификатор сообщения. Генерируется ГИС СО «СМЭВ» для взаимодействия с ЕСМЭВ. |
| 2 | Result | Код результата. Указывается код результата в соответствии с перечнем кодов ошибок, описанным в разделе 4 настоящего документа. |
| 3 | Completed | (флаг) признак завершения обработки сообщения. (true, если обработано, иначе false). Значение false означает, что по данному МВ Запросу запущена процедура асинхронной обработки |

1. Интеграционные сценарии
   1. Передача МВ запроса из ВИС в ГИС СО «СМЭВ»

Описание интеграционного сценария передачи МВ Запроса из ВИС (ВИС выступает в роли ИС Потребителя данных) в ГИС СО «СМЭВ»:

1. ВИС формует объект МВ Запрос;
2. ВИС размещает, подписанные с помощью ЭП-СП, файлы вложений на FTP сервере ГИС СО «СМЭВ» (при их наличии);
3. ВИС проставляет подпись ЭП-СП на объекте МВ Запрос;
4. ВИС вызывает функцию ГИС СО «СМЭВ» **RegionalSendRequest** и передает объект МВ Запрос. **Примечание: ВИС не может вызвать функциюRegionalSendRequest, пока на FTP сервер ГИС СО «СМЭВ» не выложены все файлы вложений**;
5. ГИС СО «СМЭВ» принимает объект МВ Запроса, производит процедуру синхронной обработки;
6. ГИС СО «СМЭВ» отвечает ВИС на вызов функции **RegionalSendRequest**(в синхронном режиме в качестве ответа) - результат обработки МВ Запроса (в случае ошибки МВ взаимодействие прекращается), а также признак необходимости принять ВИС результат асинхронной обработки МВ Запроса;
7. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackAck** (в случае необходимости) - результат обработки МВ Запроса (в случае ошибки МВ взаимодействие прекращается);
8. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackDeliverXML**для передачиобъекта XML сообщения МВ Запроса, который был отправлен в ЕСМЭВ или ИС Поставщика данных (при региональном взаимодействии). **Примечание: вызов функцииRegionalCallbackDeliverXML означает, что МВ Запрос размещен в ЕСМЭВ;**
9. При возникновении ошибки во время передачи МВ Запроса в ЕСМЭВ либо во время обработки МВ Запроса системой ЕСМЭВ ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackAck** с соответствующим кодом ошибки.
   1. Передача МВ ответа из ГИС СО «СМЭВ» в ВИС
10. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackDeliverResponse**для передачи МВ сообщения типа МВ Ответ;
11. ВИС в качестве ответа на вызов функции **RegionalCallbackDeliverResponse**в синхронном режиме передает подтверждение о получении МВ сообщения;
12. ВИС загружает файлы вложений с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ» (при наличии файлов вложений);
13. ВИС вызывает функцию РСЭМВ **RegionalAck** для передачи результата обработки МВ сообщения типа МВ Ответа. **Примечание: вызов функции RegionalAck означает, что ВИС успешно обработала МВ Ответ и получила файлы с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ».**
    1. Передача МВ запроса из ГИС СО «СМЭВ» в ВИС
14. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackDeliverRequest** для передачи МВ сообщения типа МВ Запрос;
15. ВИС в качестве ответа на вызов функции **RegionalCallbackDeliverRequest** в синхронном режиме передает подтверждение о получении МВ сообщения;
16. ВИС загружает файлы вложений с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ» (при наличии файлов вложений);
17. ВИС вызывает функцию РСЭМВ **RegionalAck** для передачи результата обработки МВ сообщения типа МВ Запрос. **Примечание: вызов функции RegionalAck означает, что ВИС успешно обработала МВ Запрос и получила файлы с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ».**
    1. Передача МВ ответа из ВИС в ГИС СО «СМЭВ»
18. ВИС формирует МВ сообщение типа МВ Ответ
19. ВИС размещает, подписанные с помощью ЭП-СП, файлы вложений на FTP сервере ГИС СО «СМЭВ» (при их наличии);
20. ВИС проставляет подпись ЭП-СП на объекте МВ Ответ;
21. ВИС вызывает функцию ГИС СО «СМЭВ» **RegionalSendResponse**и передает объект МВ Ответ. **Примечание: ВИС не может вызвать функциюRegionalSendResponse, пока на FTP сервер ГИС СО «СМЭВ» не выложены все файлы вложений**;
22. ГИС СО «СМЭВ» принимает объект МВ Ответа, производит процедуру синхронной обработки;
23. ГИС СО «СМЭВ» отвечает ВИС на вызов функции **RegionalSendResponse**(в синхронном режиме в качестве ответа) - результат обработки МВ Ответа (в случае ошибки МВ взаимодействие прекращается), а также признак необходимости принять ВИС результат асинхронной обработки МВ Ответа;
24. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackAck** (в случае необходимости) - результат обработки МВ Ответа (в случае ошибки МВ взаимодействие прекращается).
25. ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackDeliverXML**для передачиобъекта XML сообщения МВ Ответа, который был отправлен в ЕСМЭВ или ИС Потребителя данных (при региональном взаимодействии). **Примечание: вызов функцииRegionalCallbackDeliverXML означает, что МВ Ответа размещен в ЕСМЭВ;**
26. При возникновении ошибки во время передачи МВ Ответа в ЕСМЭВ либо во время обработки МВ Ответа системой ЕСМЭВ ГИС СО «СМЭВ» вызывает функцию ВИС **RegionalCallbackAck** с соответствующим кодом ошибки.
27. Описание ошибок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Код ошибки | Описание |
| 1 | RegionalAccepted | Данный код используется для информирования отправителя об отсутствие ошибок взаимодействия. |
| **Перечень ошибок, возвращаемых транспортной подсистемой ГИС СО «СМЭВ», после отправки сообщения методом RegionalSendRequest** | | |
| 1 | RegionalAccessDeniedException | Доступ запрещён |
| 2 | RegionalAttachmentContentMiscoordinationException | "Количество вложений - " + @количество\_вложений + ", нет ни одного заголовка."  "Количество вложений - " +@количество\_вложений + ", количество заголовков - " + @количество\_заголовков  "Вложение [Id=\"" + @id\_вложения + "\"] не имеет заголовка."  "Некорректная информация о фтп вложениях; message id = " + @id\_сообщения  "Вложения не имеют заполненных требуемых полей." |
| 3 | RegionalAttachmentSizeLimitExceededException | Превышен максимально допустимый суммарный размер ftp файлов. |
| 4 | RegionalQuoteLimitExceededException | Квота на файловое хранилище для получателя превышена! |
| 5 | RegionalBusinessDataTypeIsNotSupportedException | Неподдерживаемый тип запроса.  Попытка послать сообщение {" + @requestNamespaceURI + "}" + @requestRootElementLocalName +                          " через метод sendRequest, в то время как этот тип сообщений зарегистрирован как " + @recipientSMEVAddress.getMessageCategory() |
| 6 | RegionalInvalidContentException | "Нарушен формат бизнес-конверта."  "Бизнес-данные сообщения не соответствуют схеме, зарегистрированной в СМЭВ. MessageId = " + @Message\_Id |
| 7 | RegionalRecipientIsNotFoundException | Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " + @error  "Невозможно определить получателя для сообщения. Полное имя корневого элемента: {" +@requestNamespaceURI + "}" + @requestRootElementLocalName  "Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " + @error”  "Невозможно определить получателя для сообщения. Полное имя корневого элемента: {" +  @ requestNamespaceURI + "}" + @requestRootElementLocalName + "; Ошибка ОКТМО:" + @error  "Найдено несколько получателей для сообщения. Полное имя корневого элемента: {" +@ requestNamespaceURI + "}" + @requestRootElementLocalName  "Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " + @error |
| 8 | RegionalSMEVFailureException | Ошибка СМЭВ. Обратитесь в службу технической поддержки. |
| 9 | RegionalSenderIsNotRegisteredException | "Информационная ГИС СО «СМЭВ» не зарегистрирована в СМЭВ."  "Сертификат сотрудника не зарегистрирован в СМЭВ." |
| 10 | RegionalSignatureVerificationFaultException | "Отсутствует ЭП-ОВ"  "Отсутствует ЭП-СП"  "Срок действия сертификата истёк. Сертификат действителен до " + @validUntil  "Срок действия сертификата не начался. Сертификат действителен с " + @validSince  "Сертификат сотрудника не действителен."  "Проверка подписи на вложении " + @id\_вложения + ": срок действия сертификата истёк."  "Проверка подписи на вложении " + @id\_вложения + ": " + @error  "Срок действия сертификата " + @signatureTypeAsString + " истёк."  @signatureTypeAsString + " не соответствует подписанным данным: "  @signatureTypeAsString + " отсутствует в сообщении " + @MessageId  "Cертификат отозван. Код ответа в ГУЦ:" + @code |
| 11 | RegionalDestinationOverflowException | "Очередь, в которую должно быть отправлено сообщение, переполнена." |
| 12 | RegionalMessageIsAlreadySentException | "Сообщение с идентификатором " + @messageId + " было послано ранее." |
| 13 | RegionalInvalidMessageIdFormatException | "Недопустимый формат идентификатора сообщения." |
| 14 | RegionalStaleMessageIdException | "Timestamp идентификатора сообщения слишком давний." |
| **Перечень ошибок, возвращаемых транспортной подсистемой ГИС СО «СМЭВ», после отправки сообщения методом RegionalSendResponse** | | |
| 1 | RegionalAccessDeniedException | Доступ запрещён |
| 2 | RegionalAttachmentContentMiscoordinationException | "Количество вложений - " + @количество\_вложений + ", нет ни одного заголовка."  "Количество вложений - " +@количество\_вложений + ", количество заголовков - " + @количество\_заголовков  "Вложение [Id=\"" + @id\_вложения + "\"] не имеет заголовка."  "Некорректная информация о фтп вложениях; message id = " + @id\_сообщения  "Вложения не имеют заполненных требуемых полей." |
| 3 | RegionalAttachmentSizeLimitExceededException | Превышен максимально допустимый суммарный размер ftp файлов. |
| 4 | RegionalQuoteLimitExceededException | Квота на файловое хранилище для получателя превышена! |
| 5 | RegionalBusinessDataTypeIsNotSupportedException | "Неподдерживаемый тип запроса."  "Попытка послать сообщение {" + @businessDataNamespaceURI + "}" + @businessDataRootElementLocalName +                                  " через метод sendResponse, в то время как этот тип сообщений зарегистрирован как " + @messageType |
| 6 | RegionalInvalidContentException | "Нарушен формат бизнес-конверта."  "Попытка послать сообщение {" + @businessDataNamespaceURI + "}" + @businessDataRootElementLocalName +                              " через метод sendResponse, в то время как этот тип сообщений не зарегистрирован в СМЭВ."  "Бизнес-данные сообщения не соответствуют схеме, зарегистрированной в СМЭВ. MessageId = " + @MessageId |
| 7 | RegionalRecipientIsNotFoundException | "Невозможно определить получателя для ответа на запрос. Адресная информация: " + @SenderProvidedResponseData().getTo()  "Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " @error  "Невозможно определить получателя для ответа на запрос. Адресная информация: " [+@SenderProvidedResponseData().getTo()](mailto:+@SenderProvidedResponseData().getTo())  "Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " + @error  "Не удалось найти получателя по причине неполноты входных данных: " + @error |
| 8 | RegionalSMEVFailureException | Ошибка СМЭВ. Обратитесь в службу технической поддержки. |
| 9 | RegionalSenderIsNotRegisteredException | "Информационная ГИС СО «СМЭВ» не зарегистрирована в СМЭВ."  "Сертификат, которым подписано вложение, не зарегистрирован в СМЭВ." |
| 10 | RegionalSignatureVerificationFaultException | "Отсутствует ЭП-ОВ"  "Отсутствует ЭП-СП"  "Срок действия сертификата истёк. Сертификат действителен до " + @validUntil  "Срок действия сертификата не начался. Сертификат действителен с " + @validSince  "Сертификат, которым подписано вложение, не действителен."  "Проверка подписи на вложении " + @id\_вложения + ": срок действия сертификата истёк."  "Проверка подписи на вложении " + @id\_вложения + ": " + @error  "Срок действия сертификата " + @signatureTypeAsString + " истёк."  @signatureTypeAsString + " не соответствует подписанным данным: "  @signatureTypeAsString + " отсутствует в сообщении " + @MessageId  "Cертификат отозван. Код ответа в ГУЦ:" + @code |
| 11 | RegionalDestinationOverflowException | "Очередь, в которую должно быть отправлено сообщение, переполнена." |
| 12 | RegionalMessageIsAlreadySentException | "Сообщение с идентификатором " + @messageId + " было послано ранее." |
| 13 | RegionalInvalidMessageIdFormatException | "Недопустимый формат идентификатора сообщения" |
| 14 | RegionalStaleMessageIdException | "Timestamp идентификатора сообщения слишком давний." |
| **Перечень ошибок, возвращаемых транспортной подсистемой ГИС СО «СМЭВ», после отправки подтверждения получения сообщения методом RegionalAck** | | |
| 1 | RegionalInvalidContentException | "Нарушен формат бизнес-конверта."  "Бизнес-данные сообщения не соответствуют схеме, зарегистрированной в СМЭВ. MessageId = " + @MessageId |
| 2 | RegionalSMEVFailureException | Ошибка СМЭВ. Обратитесь в службу технической поддержки. |
| 3 | RegionalSenderIsNotRegisteredException | "Информационная ГИС СО «СМЭВ» не зарегистрирована в СМЭВ."  "Предъявленный сертификат пользователя " +  @CallerCertificate.getSubjectX500Principal().getName(X500Principal.RFC1779) + " не зарегистрирован в СМЭВ" |
| 4 | RegionalSignatureVerificationFaultException | "Отсутствует ЭП-ОВ"  "Отсутствует ЭП-СП"  "Срок действия сертификата истёк. Сертификат действителен до " + @validUntil  "Срок действия сертификата не начался. Сертификат действителен с " + @validSince  "Срок действия сертификата " + @signatureTypeAsString + " истёк."  @signatureTypeAsString + " не соответствует подписанным данным: "  @signatureTypeAsString + " отсутствует в сообщении " + @MessageId  "Cертификат отозван. Код ответа в ГУЦ:" + @code |
| 5 | RegionalTargetMessageIsNotFoundException | "Сообщение " + @AckTargetMessage " не найдено среди неподтверждённых." |

1. Работа с FTP ГИС СО «СМЭВ»

Файловое хранилище ГИС СО «СМЭВ» (FTP сервер ГИС СО «СМЭВ») располагается по адресу: **10.0.87.180 (в тестовом контуре) или 10.0.42.216 (в продуктивном контуре).** Суммарный объем файлов, передаваемых одним сообщением, не должен превышать 1 Гб.

* 1. Загрузка файлов вложений на FTP сервер ГИС СО «СМЭВ»

При создании сообщения, сопровождаемого файлами, необходимо сформировать сообщение с передаваемыми данными, добавить в сформированное сообщение тег «*RefAttachmentHeaderList*», для каждого из передаваемых файлов выполнить следующие действия:

* сгенерировать универсальный уникальный идентификатор (UUID) для передаваемого файла;
* подключиться к FTP сервису с именем пользователя «*anonymous*» и с произвольным паролем. Для подключения используется следующая последовательность команд FTP:
* *user <логин>*
* *pass <пароль>*
* создать на FTP сервере каталог с именем, соответствующим UUID, создаваемого файла. Для создания каталога необходимо использовать команду FTP:
* *mkdir <uuid>*
* сделать созданную папку текущей с использованием команды FTP:
* *cd <uuid>*
* загрузить передаваемый файл в созданную папку с использованием команды FTP:
* *put <имя файла>*
* вычислить отпечаток файла по алгоритму вычисления хэш-функции, соответствующему ГОСТ 34.11;
* подписать полученный отпечаток ЭП-СП по стандарту PKCS #7;
* создать внутри тега «*RefAttachmentHeaderList*», сформированного сообщения тег «*RefAttachmentHeader*»;
* в теге «*RefAttachmentHeader*» указать универсальный уникальный идентификатор (UUID), отпечаток, ЭП, а также MIME – тип файла.

После выполнения указанных шагов сформированное сообщение подписывается ЭП-СП и передается в ГИС СО «СМЭВ».

2. 2. Выгрузка файлов вложений с FTP сервера ГИС СО «СМЭВ»

При выгрузке файлов из файлового хранилища ГИС СО «СМЭВ» используются описания передаваемых файлов, приведенные в теге «*FSAttachmentsList*». Информация для получения каждого из передаваемых файлов приводится в теге «*FSAttachment*». Каждый из тегов «*FSAttachment*» содержит:

* универсальный уникальный идентификатор (UUID) передаваемого файла;
* имя пользователя для подключения к файловому хранилищу ГИС СО «СМЭВ» при выгрузке передаваемого файла;
* пароль для подключения к файловому хранилищу ГИС СО «СМЭВ» при выгрузке передаваемого файла;
* имя передаваемого файла.

Для выгрузки каждого из передаваемых файлов необходимо выполнить следующие шаги:

* подключиться к FTP серверу с именем пользователя и паролем, полученными в сообщении. Для подключения используется следующая последовательность команд FTP:
* *user <логин>*
* *pass <пароль>*
* перейти в каталог файлового хранилища ГИС СО «СМЭВ» с именем, соответствующим UUID файла. Для перехода в каталог используется команда FTP:
* *cd <uuid>*
* выгрузить файл с именем, указанным в сообщении. Для выгрузки используется команда FTP:
* *get <имя файла>.*

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|
| ООО «АйТи Юниверс» | Директор по разработке программного обеспечения | Кравченко М.А. |  | 13.04.18 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|
| ООО «АйТи Юниверс» | Директор | Зубов А.В. |  | 13.04.18 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |