

# Альбом ТФФ. Версия 1.11

- Введение
- Условные обозначения и сокращения
- 1. Описание информационного взаимодействия
  - 1.1 Информационный обмен
  - 1.2 Порядок взаимодействия
    - 1.2.1 Предоставление классификатора ТРУ ЕАТ
    - 1.2.2 Передача предложений ТРУ
      - 1.2.2.1 Передача предложений ТРУ агентами
    - 1.2.3 Изменение предложений ТРУ
      - 1.2.3.1 Передача изменений предложений ТРУ агентами
    - 1.2.4 Предоставление списка закупочных сессий
    - 1.2.5 Предоставление данных о закупочной сессии
    - 1.2.6 Передача ценовых предложений в рамках закупочных сессий
      - 1.2.6.1 Передача ценовых предложений агентами
    - 1.2.7 Предоставление протоколов закупочных сессий
  - 1.3 Передача контента
  - 1.4 Использование НСИ в интеграционном обмене
- Приложение 1. Описание структуры сообщений

## Введение

Документ предназначен для описания информационного взаимодействия между Единым агрегатором торговли (далее - ЕАТ) и информационными системами электронной коммерции (далее – Е-площадки, поставщики).

Версия Альбома 1.11, вступает в силу с 28.04.2019

## Условные обозначения и сокращения

Условные обозначения и сокращения приведены в таблице ниже

Термин	Содержание
GUID	Globally Unique Identifier – уникальный 128-битный идентификатор, представляется в виде строки из шестнадцатеричных цифр, разбитых на пять групп по 8, 4, 4, 4 и 12 символов соответственно, разделенных дефисами:  XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX.
ID	Здесь: идентификатор
HTTP	англ. HyperText Transfer Protocol — «протокол передачи гипертекста» — протокол прикладного уровня передачи данных
TLS	англ. transport layer security — Протокол защиты транспортного уровня) — криптографический протокол, обеспечивающий защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет. TLS использует асимметричное шифрование для аутентификации, симметричное шифрование для конфиденциальности и коды аутентичности сообщений для сохранения целостности сообщений.
XML	Расширяемый язык разметки, предназначенный для хранения и обмена информацией в структурированном виде.
ZIP	Популярный формат <a href="#">сжатия данных</a> и архивации файлов. Файл в этом формате обычно имеет расширение .zip и хранит в сжатом или несжатом виде один или несколько файлов, которые можно из него извлечь путём распаковки с помощью специальной программы.
Веб-служба, веб-сервис (англ. web-service)	Сетевая технология, обеспечивающая межпрограммное взаимодействие на основе веб-стандартов.

ЕАТ	Единый агрегатор торговли
Е-площадки	Информационные системы электронной коммерции (e-Commerce), осуществляющие информационное взаимодействие с ЕАТ от имени Поставщиков ТРУ
Заказчик	Юридическое лицо, в том числе государственная или муниципальная организация, осуществляющая поиск и закупку товаров работ услуг на ЕАТ
НСИ	Нормативно-справочная информация
ОКПД	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2007 (КПЕС 2002), введенный в действие Приказом Ростехрегулирования от 22.11.2007 № 329-ст.
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
КПП	Код причины постановки на учет
ОГРН	Основной государственный регистрационный номер, вносимой в Единый государственный реестр юридических лиц
ОКАТО	Общероссийский классификатор административно-территориального деления объектов
ОКВЭД	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
ОКЕИ	Общероссийский классификатор единиц измерения
ОКОПФ	Общероссийский классификатор организационно-правовых форм
ОКПО	Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ОКТМО	Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований
Поставщик	Организация, осуществляющая поставку товаров, или выполнение работ, услуг в интересах Заказчиков
Схема данных информационного взаимодействия	файл в формате XSD (XML Schema Definition), описывающий формат и реквизитный состав документов в формате XML.
ТРУ	Товары, работы, услуги
ФИАС	Федеральная информационная адресная система, обеспечивающая формирование, ведение и использование содержащихся в государственном адресном реестре сведений об адресах.
ЭП	Электронная подпись – реквизит XML-документа, предназначенный для защиты данного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в XML-документе.

## 1. Описание информационного взаимодействия

### 1.1 Информационный обмен

Информационный обмен между ЕАТ и Е-площадками предполагает обмен XML-сообщениями посредством вызова REST сервисов по протоколу HTTP.

Сообщения, передаваемые в рамках информационного взаимодействия:

1. Предоставление классификатора ТРУ ЕАТ
2. Передача предложений ТРУ
3. Изменение предложений ТРУ
4. Предоставление списка закупочных сессий
5. Предоставление данных о закупочной сессии
6. Передача ценовых предложений в рамках закупочных сессий
7. Предоставление протоколов закупочных сессий

Взаимодействие должно осуществляться в соответствии с [порядком взаимодействия](#)

## 1.2 Порядок взаимодействия

Все информационные взаимодействия информационных систем с ЕАТ осуществляются по протоколу HTTP с защитой на транспортном уровне по протоколу TLS. Для корректной установки соединения необходимо в заголовках HTTP запроса указать заголовок с именем authentication и значением - Bearer <ТОКЕН>, где ТОКЕН – выданный ЕАТ токен для доступа организации к передаче данных посредством REST-сервисов.

Получение токена производится в личном кабинете ЕАТ сотрудником с ролями "Директор организации" или "Администратор". Для получения токена необходимо подписать соглашение квалифицированной электронной подписью физического лица.

При информационном взаимодействии с ЕАТ в теле HTTP запроса/ответа передается XML-сообщение. Для формирования сообщения необходимо указать заголовок HTTP запроса с именем Content-Type: text/xml, и в body запроса разместить XML данные как текст

XML- сообщения должны формироваться взаимодействующими сторонами в соответствии со схемой данных eatObjects.xsd, версии, равной версии данного документа. Сообщения формируются в кодировке UTF-8.

При формировании сведений должны использоваться актуальные данные НСИ, в соответствии с разделом [Использование НСИ в интеграционном обмене](#).

Элемент номер Е-площадки (extSystem), заполняется значением "Номер поставщика в ЕАТ" из личного кабинета организации, раздел "Информация о поставщике", блок "Общие сведения записи о поставщике"

В передаваемых Предложениях ТРУ Е-площадки должны указывать в качестве реквизитов Поставщика (ИНН, ОГРН и прочие внутри offer/sellerRef) только реквизиты Поставщика, подключившего Е-площадку к ЕАТ. В противном случае, Предложения ТРУ не будут отображаться в Личном кабинете Поставщика, подключившего Е-площадку к ЕАТ.

### 1.2.1 Предоставление классификатора ТРУ ЕАТ

Предоставление классификатора ТРУ ЕАТ осуществляется размещением актуального классификатора в виде файла в общем доступе.

ЕАТ формирует выгрузку актуального классификатора ТРУ ЕАТ (без истории изменений) с регулярностью раз в сутки.

Выгрузка размещается в общем доступе на интернет-ресурсе ЕАТ. Формат выгрузки - данные в структуре XML, упакованные в zip-архив.

Классификатор ТРУ ЕАТ состоит из двух частей:

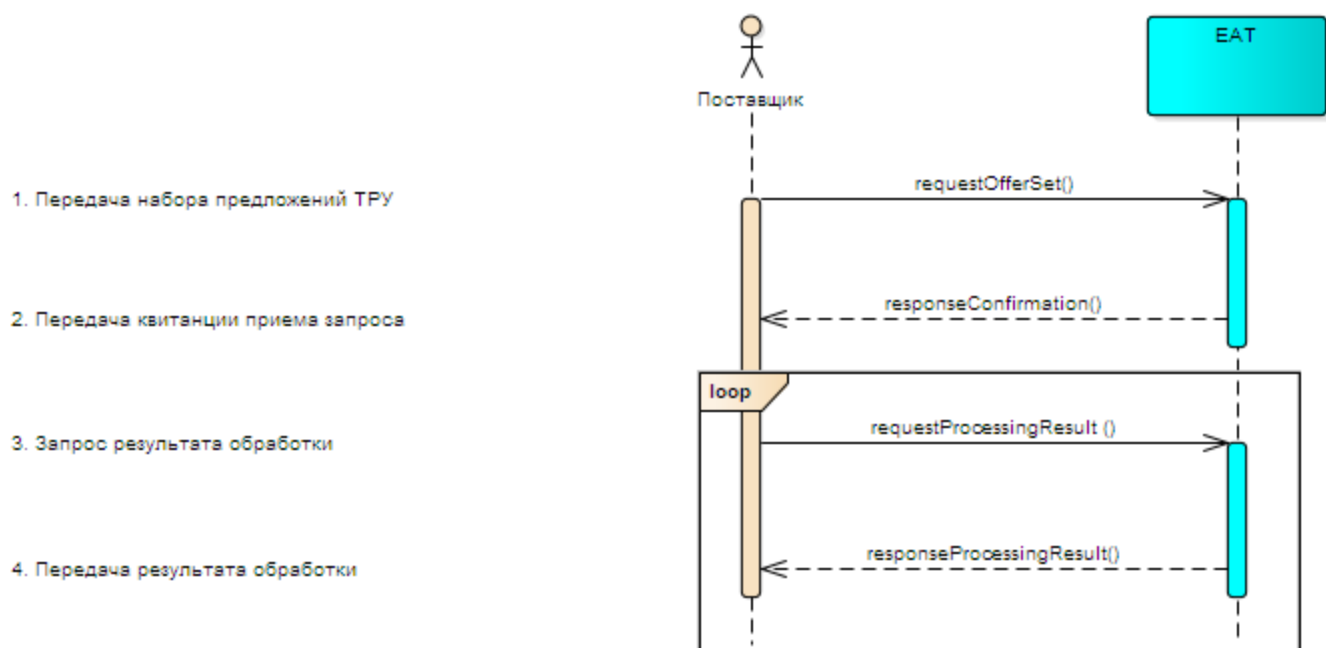
- Перечень всех актуальных категорий классификатора. Формат данных в соответствии с элементом схемы eatCategorySet, формат предоставления - zip архив. Статический адрес размещения выгрузки: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/classifier/eatCategorySet.zip>
- Полные сведения по отдельным категориям классификатора. Формат данных в соответствии с элементом схемы eatCategoryCatalog, формат предоставления - zip архив. Статический адрес размещения выгрузки: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/classifier/eatCategoryCatalog.zip>.

Файл eatCategoryCatalog.zip содержит сведения о всех категориях в отдельных XML- файлах, содержащих в имени код (краткое наименование) категории. В каждой категории указан перечень доступных для товаров данной категории набор характеристик.

Также приводится перечень шаблонов описания продукции каждой категории.

### 1.2.2 Передача предложений ТРУ

Передача предложений ТРУ осуществляется вызовом HTTP сервиса в асинхронном режиме. Схема взаимодействия:



1. Е-площадки направляют в ЕАТ, посредством вызова REST сервиса, сообщение с набором предложений ТРУ (с указанием категории ТРУ по классификатору ЕАТ). Формат данных в соответствии с элементом схемы requestOfferSet. Адрес сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/offers/requestOfferSet>
2. В ответ на набор предложений ТРУ(шаг 1), ЕАТ возвращает Е-площадке идентификатор полученного сообщения в квитанции. Формат данных в соответствии с элементом схемы responseConfirmation.
3. Е-площадки направляют в ЕАТ запрос результата выполнения операции, вызванной на шаге 1, в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. ЕАТ возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

В случае завершения обработки, статус ответа = "complete", по каждому ТРУ, переданному поставщиком в сообщении на шаге 1, будет указан статус обработки и идентификатор ТРУ в ЕАТ (если обработка ТРУ не вызвала ошибок)

Подробная информация о формировании описания ТРУ приведена в документе "Руководство пользователя - Поставщик", раздел 5.1 "Добавление Предложения ТРУ, прохождение валидации "

Максимальное количество ТРУ в одном сообщении XML - 1 000. В ЕАТ организована многопоточная обработка сообщений XML

Перечень способов доставки (requestOfferSet/eat:deliveryAreas) по предложениям ТРУ в сообщении указывается отдельно от информации по предложениям (requestOfferSet/eat:offers). В информации по каждому предложению ТРУ, в теге requestOfferSet/eat:offers/eat:extras/eat:deliveryAreaCode указывается ссылка на способы доставки из указанных в этом сообщении по коду requestOfferSet/eat:deliveryAreas/eat:areaCode. Если для всех ТРУ организации установлены единые правила (например стоимость доставки, регионы доставки и т.д.), то достаточно создание одного экземпляра тега deliveryAreaCode в сообщении XML и указание его кода у всех ТРУ.

Изображения и другие файлы в сообщении с предложениями ТРУ не передаются. Е-площадки должны указывать адрес размещения файла в сети Интернет. При размещении предложений ТРУ, ЕАТ загружает файлы по предоставленным ссылкам.

Для изменения основных сведений ранее размещенного предложения ТРУ, Е-площадка в очередном сообщении указывает идентификатор ранее переданного и успешно обработанного предложения ТРУ. Для изменения дополнительных данных (остаток, сумма, дата актуальности и т.п.) создан отдельный сервис [1.2.3 Изменение предложений ТРУ](#)

ЕАТ размещает только классифицированные предложения (предложения должны быть классифицированы по каталогу ЕАТ) Для размещения ТРУ необходимо указать ссылку на категорию классификатора ЕАТ в теге requestOfferSet/eat:offers/eat:productPatternInfo/eat:catalogPatternRef. Код классификатора определяет поставщик на основании данных классификатора, размещенных согласно разделу 1.

#### 2.1 Предоставление классификатора ТРУ ЕАТ

##### 1.2.2.1 Передача предложений ТРУ агентами

В случае, если организация, передающая интеграционные сообщения о добавлении ТРУ является агентом, необходимо:

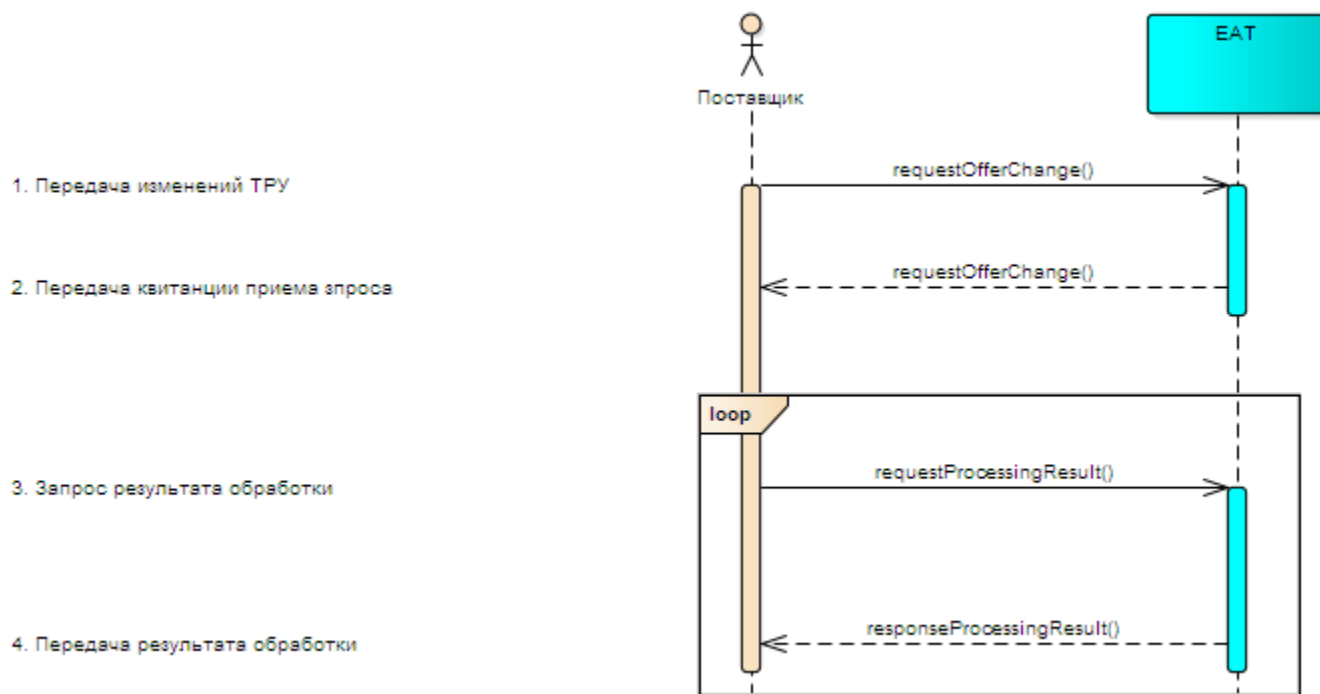
- Пройти аккредитацию в качестве агента и заключить соглашение о передаче данных с организацией-поставщиком (подробнее смотрите документ "Руководство пользователя Поставщика" размещенный на портале: <https://agregatoreat.ru/materials/instructions>);

- В запросе на передачу ТРУ использовать токен организации-агента;
- В tere requestOfferSet/extSystem xml сообщения указать идентификатор организации-агента;
- В tere requestOfferSet/Agent xml сообщения указать данные организации-агента;
- В tere requestOfferSet/eat:sellerRef xml сообщения указывать данные организации-поставщика.

### 1.2.3 Изменение предложений ТРУ

Данный сервис позволяет передавать изменять только часть данных ранее размещенных ТРУ: категорию каталога ЕАТ, перенос в архив и возврат из архива, доступное количество цену, изображения, торговое наименование, место происхождения, дату актуальности и связанные документы ТРУ. Изменение основных данных ТРУ производится запросом сервиса "Передача предложений ТРУ" с указанием кода ранее переданного предложения

Изменение части данных предложений ТРУ осуществляется вызовом HTTP сервиса в асинхронном режиме. Схема взаимодействия:



1. Е-площадки направляют в ЕАТ, посредством вызова REST сервиса, сообщение с набором изменений предложений ТРУ. Формат данных в соответствии с элементом схемы requestOfferChange. Адрес сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/offers/requestOfferChange>
2. В ответ на набор предложений ТРУ(шаг 1), ЕАТ возвращает Е-площадке идентификатор полученного сообщения в квитанции или ошибку. Формат данных в соответствии с элементом схемы responseConfirmation.
3. Е-площадки направляют в ЕАТ запрос результата выполнения операции, вызванной на шаге 1, в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. ЕАТ возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

В случае завершения обработки, статус ответа = "complete", по каждому ТРУ, переданному поставщиком в сообщении на шаге 1, будет указан статус обработки и идентификатор ТРУ в ЕАТ (если обработка ТРУ не вызвала ошибок)

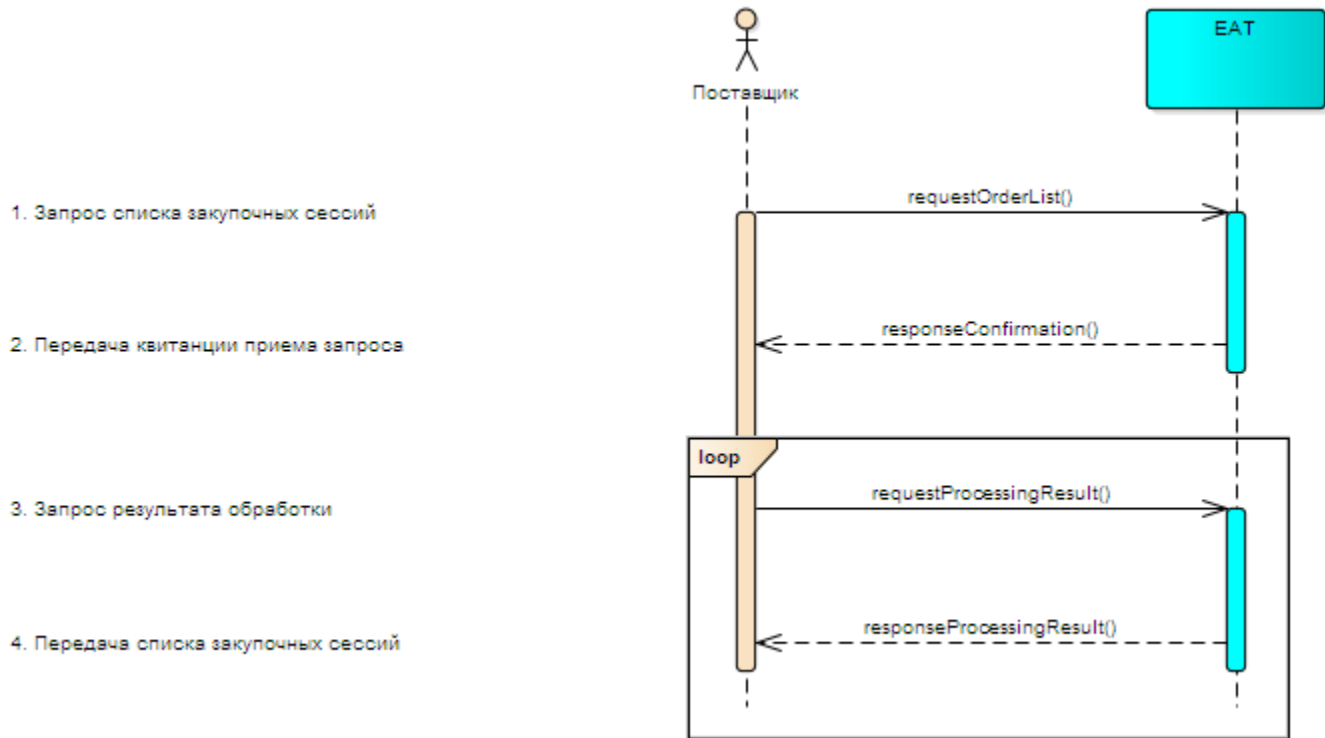
#### 1.2.3.1 Передача изменений предложений ТРУ агентами

В случае, если организация, передающая интеграционные сообщения об изменении ТРУ является агентом, необходимо:

- Пройти аккредитацию в качестве агента и заключить соглашение о передачи данных с организацией-поставщиком (подробнее смотрите документ "Руководство пользователя Поставщика" размещенный на портале: <https://agregatoreat.ru/materials/instructions>);
- В запросе на передачу ТРУ использовать токен организации-агента;
- В tere requestOfferChange/extSystem xml сообщения указать идентификатор организации-агента;
- В tere requestOfferChange/Agent xml сообщения указать данные организации-агента;
- В tere requestOfferChange/eat:sellerRef xml сообщения указывать данные организации-поставщика.

## 1.2.4 Предоставление списка закупочных сессий

Предоставление списка закупочных сессий осуществляется вызовом HTTP сервиса в асинхронном режиме.



1. Запрос списка закупочных сессий осуществляется в соответствии с форматом элемента схемы requestOrderList по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/order/requestOrderList>
2. EAT возвращает в ответ квитанцию приема в соответствии с форматом элемента схемы responseConfirmation.
3. Запрос результата выполнения в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. EAT возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

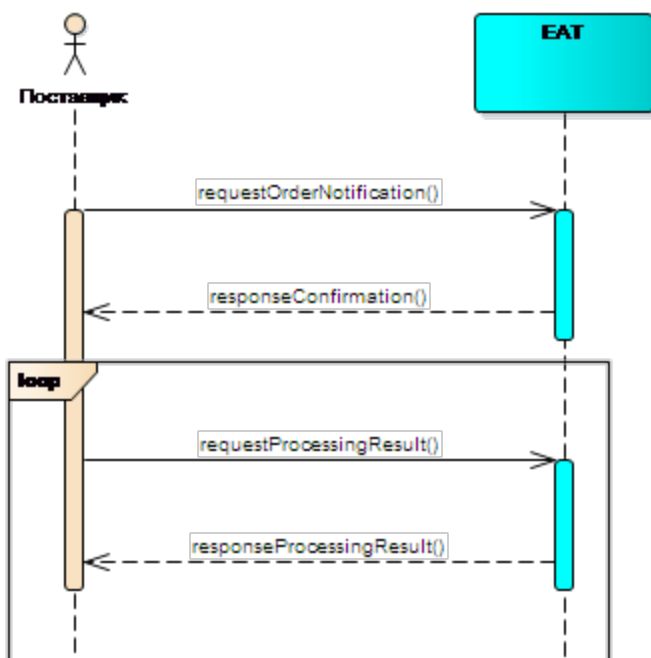
В случае завершения обработки, статус ответа = "complete"

Поставщик, получив в пакете список действующих сессий, может отобрать в списке интересующие ее сессии по категории товара/работы/услуги и по месту поставки.

## 1.2.5 Предоставление данных о закупочной сессии

Запрос подробной информации о интересующей закупочной сессии осуществляется по номеру сессии в асинхронном режиме. Схема взаимодействия:

1. Запрос данных закупочной сессии
2. Передача квитанции приема запроса
3. Запрос результата обработки
4. Передача данных закупочной сессии



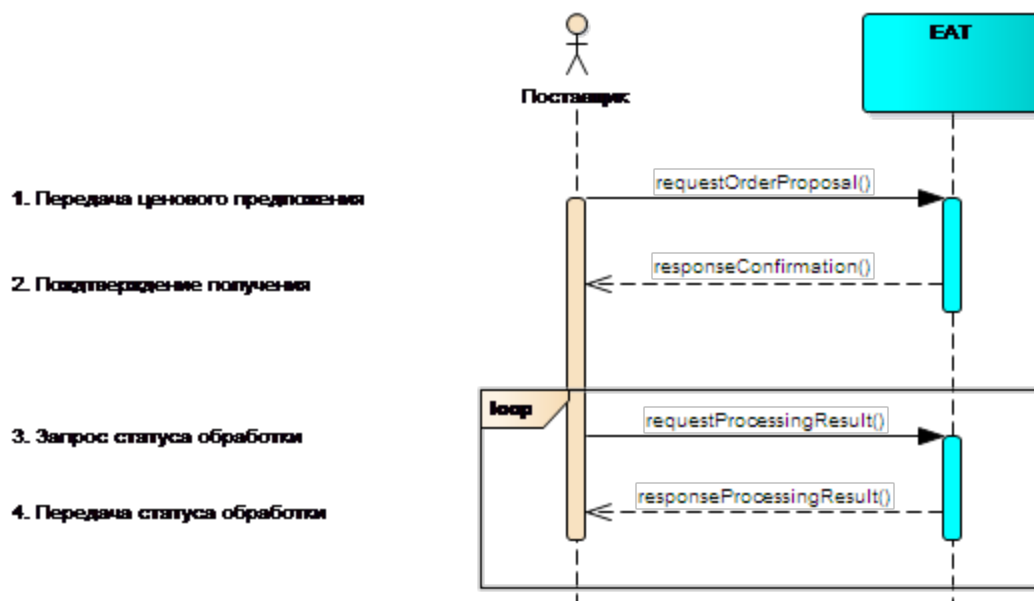
1. Запрос данных закупочной сессии осуществляется в соответствии с форматом элемента схемы requestOrderNotification по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/order/orderNotification>
2. EAT возвращает в ответ квитанцию приема в соответствии с форматом элемента схемы responseConfirmation.
3. Запрос результата выполнения в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. EAT возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

В случае завершения обработки, статус ответа = "complete"

### 1.2.6 Передача ценовых предложений в рамках закупочных сессий

Передача ценовых предложений в рамках закупочной сессии осуществляется в асинхронном режиме. Схема взаимодействия:



1. Передача ценовых предложений осуществляется в соответствии с форматом элемента схемы requestOrderProposal по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/order/orderProposal>
2. EAT возвращает в ответ квитанцию приема в соответствии с форматом элемента схемы responseConfirmation.
3. Запрос результата выполнения в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. EAT возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

В случае завершения обработки, статус ответа = "complete"

#### 1.2.6.1 Передача ценовых предложений агентами

В случае, если организация, передающая интеграционные сообщения с ценовыми предложениями ТРУ является агентом, необходимо:

- Пройти аккредитацию в качестве агента и заключить соглашение о передачи данных с организацией-поставщиком (подробнее смотрите документ "Руководство пользователя Поставщика" размещенный на портале: <https://agregatoreat.ru/materials/instructions>);
- В запросе на передачу ТРУ использовать токен организации-агента;
- В tere requestOrderProposal/extSystem xml сообщения указать идентификатор организации-агента;
- В tere requestOrderProposal/Agent xml сообщения указать данные организации-агента;
- В tere requestOrderProposal/eat:sellerRef xml сообщения указывать данные организации-поставщика.

#### 1.2.7 Предоставление протоколов закупочных сессий

Запрос итогового протокола после завершения закупочной сессии осуществляется по номеру сессии в асинхронном режиме. Схема взаимодействия:

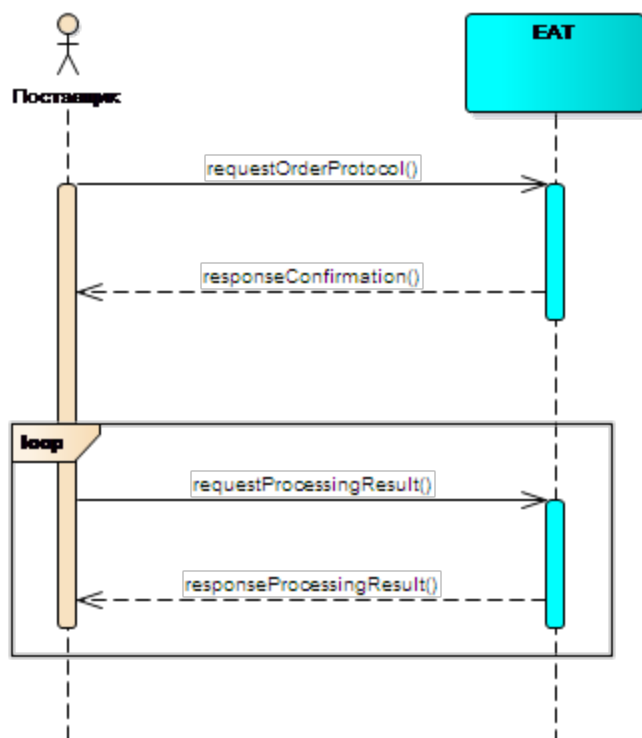


1. Запрос итогового протокола по закупочной сессии

2. Передача квитанции приема запроса

3. Запрос результата обработки

4. Передача итогового протокола закупочной сессии



1. Запрос итогового протокола осуществляется в соответствии с форматом элемента схемы requestOrderProtocol по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/order/orderProtocol>
2. EAT возвращает в ответ квитанцию приема в соответствии с форматом элемента схемы responseConfirmation.
3. Запрос результата выполнения в соответствии с форматом элемента схемы requestProcessingResult по адресу сервиса: <https://agregatoreat.ru/integration/ecom/rest/api/processingResult>
4. EAT возвращает в ответ результат обработки в соответствии с форматом элемента схемы responseProcessingResult. Если запрос еще не обработан, элемент responseProcessingResult/ProcessingState будет содержать статус "processing"

В случае, если статус ответа= «processing», запрос должен быть повторен не ранее, чем через 1 минуту.

В случае завершения обработки, статус ответа = "complete"

### 1.3 Передача контента

Файлы изображений и документы должны быть размещены в общем доступе сети Интернет со статическим URL

Имя файла и статический URL передаются в значении тега XML при передаче предложений ТРУ (метод requestOfferSet) или изменении предложений ТРУ (метод requestOfferChange)

Для изображений допустимые форматы в теге fileName: jpg, jpeg, png

Для документов формат не ограничен

### 1.4 Использование НСИ в интеграционном обмене

В процессе обмена данными используются следующие справочники и классификаторы.

- Классификатор ТРУ EAT,
- ОКПД2,
- ОКСМ,
- ОКЕИ,
- ФИАС.

Общероссийские классификаторы предоставляются Единой информационной системой в сфере закупок, согласно Альбому ТФФ ЕИС версии 8.2, расположенному по [адресу](#). Предоставление НСИ в ЕИС описано в основном документе («ЕИС. Альбом ТФФ\_8.2»), раздел 2.6.6; описание схем интеграции для НСИ дано в Приложении 1, раздел 10.

Справочники [КЛАДР](#) и [ФИАС](#) выгружаются на официальных интернет-ресурсах ФНС России.

## Приложение 1. Описание структуры сообщений

В информационном взаимодействии ЕАТ с Е-площадками сообщение представляет собой XML-документ

XML-документ состоит из строк, содержащих элементы и атрибуты, а также их значения. Реквизиты XML-документа могут быть элементами или атрибутами.

Элемент является составной частью XML-документа, обычно представляющую собой некоторую законченную смысловую единицу. Элемент может содержать один или несколько вложенных элементов и/или атрибутов.

Атрибут представляет собой составную часть элемента, задающую его параметры.

Передаваемый XML-документ должен соответствовать XML-схеме, прилагаемой к данным Требованиям в электронной форме.

В XML-документе описывается пролог с указанием кодировки UTF-8: `<?xml version = «1.0» encoding = «UTF-8»?>`.

Корневой элемент XML определяет тип передаваемой информации:

- eatCategorySet – Набор категорий классификатора ТРУ;
- eatCategoryCatalog – Набор позиций классификатора товаров, работ, услуг ЕАТ по одной категории;
- requestOfferSet – Набор предложений ТРУ поставщиков Е-площадки;
- requestOfferChange – Изменения в наборе предложений ТРУ;
- requestOrderList – Запрос списка действующих объявлений закупочных сессий;
- orderNotificationList – Список действующих закупочных сессий,
- requestOrderNotification – Запрос данных закупочной сессии,
- requestOrderProposal – Ценовое предложение по закупочной сессии
- requestOrderProtocol – Запрос итогового протокола по закупочной сессии
- responseConfirmation – Квитанция приема запроса
- requestProcessingResult – Запрос результата обработки пакета предложений ТРУ,
- responseProcessingResult – Результат обработки

Форматы данных, являющихся составными частями элементов определены в XSD схеме.

В корневом элементе XML должен быть указан атрибут `schemaVersion` со значением текущей версии Альбома ТФФ.