|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ | УТВЕРЖДАЮ |
| Заместитель министра  цифрового развития, связи  и массовых коммуникаций  Российской Федерации | И.о. директора офиса проектов  по цифровизации государственного  управления Корпоративного центра  ПАО «Ростелеком» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Ю. Качанов | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф. К. Мазитов |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**Порядок подключения и форматы передачи данных, используемые при информационном взаимодействии с федеральной государственной информационной системой «Единая система нормативной справочной информации»**

Версия 1.1

Листов 64

Москва 2021

**Содержание**

[1 Распространение справочных сведений в ИЭП 4](#_Toc64662577)

[1.1 Порядок получения доступа к распространению справочников в ИЭП 4](#_Toc64662578)

[1.1.1 Получение доступа к ЕСНСИ по заявке 4](#_Toc64662579)

[1.1.2 Получение доступа к ЕСНСИ в полуавтоматическом режиме 5](#_Toc64662580)

[1.1.3 Получение доступа к обновлению справочника через СМЭВ 6](#_Toc64662581)

[1.2 Создание справочника в ЕСНСИ 7](#_Toc64662582)

[1.3 Обновление справочника через СМЭВ 11](#_Toc64662583)

[1.3.1 Запрос на изменение данных справочника 11](#_Toc64662584)

[1.3.2 Запрос на удаление данных справочника 13](#_Toc64662585)

[1.3.3 Формат файла вложения для передачи обновлений справочника 14](#_Toc64662586)

[1.3.4 Формат файла вложения для передачи удаляемых записей 15](#_Toc64662587)

[2 Получение справочных сведений участниками взаимодействия в ИЭП 16](#_Toc64662588)

[2.1 Порядок получения доступа к получению справочных сведений через СМЭВ 20](#_Toc64662589)

[2.2 Получение справочных сведений через СМЭВ 20](#_Toc64662590)

[2.2.1 Запрос данных справочников ЕСНСИ 20](#_Toc64662591)

[2.2.2 Формат файла вложения для получения справочных данных по запросу 37](#_Toc64662592)

[2.2.3 Рассылка обновлений справочников ЕСНСИ 38](#_Toc64662593)

[2.3 Получение справочных сведений через Сервис Облачных Подсказок (СОП) 43](#_Toc64662594)

[2.3.1 Источник данных для справочников в СОП 44](#_Toc64662595)

[2.3.2 Способы интеграции с СОП 44](#_Toc64662596)

[2.3.3 Получение доступа к СОП 44](#_Toc64662597)

[2.3.4 Получение данных справочника из СОП 47](#_Toc64662598)

[Термины и сокращения 64](#_Toc64662599)

# Распространение справочных сведений в ИЭП

Распространение справочных сведений в инфраструктуре электронного правительства (ИЭП) осуществляется с использованием Единой системы нормативной справочной информации (ЕСНСИ).

Представители ведомства, в область ответственности которого включена деятельность по предоставлению справочных сведений для распространения и использования в ИЭП, выполняют ввод необходимых справочников в ЕСНСИ.

Для ввода в ЕСНСИ справочника необходимо выполнить:

* создание справочника в ЕСНСИ и его атрибутов;
* загрузку данных в ЕСНСИ через СМЭВ с использованием протокола обмена «Обновление содержимого справочников ЕСНСИ» или через интерфейс ЕСНСИ.

Для создания справочника в ЕСНСИ представителю ведомства необходимо получить доступ к ЕСНСИ. Описание порядка получения доступа к ЕСНСИ приведено в п. 1.1.1 настоящего документа.

Для выполнения загрузки данных справочника через СМЭВ с использованием протокола обмена «Обновление содержимого справочников ЕСНСИ» ведомству необходимо:

наличие информационной системы, подключенной к СМЭВ;

* наличие технологического доступа к выполнению взаимодействия в качестве инициатора по протоколу взаимодействия «Обновление содержимого справочников ЕСНСИ».

Порядок получения доступа к обновлению справочников через СМЭВ приведен в п. 1.1.3 настоящего документа.

Для выполнения загрузки данных справочника через интерфейс ЕСНСИ необходимо:

* получение доступа к ЕСНСИ на обновление справочника;
* выполнить ручное обновление справочника посредством интерфейса ЕСНСИ или провести обновление справочника файлом, созданным в соответствии с XSD‑процедурой обновления и структуры справочника.

## Порядок получения доступа к распространению справочников в ИЭП

Для доступа к ЕСНСИ должны быть выполнены следующие условия:

1. Организация, представителем которой вы являетесь, зарегистрирована в ЕСИА. Регистрацию может выполнить только руководитель организации. Подробнее в п. 3.2 [РП ЕСИА](https://digital.gov.ru/ru/documents/6182/).
2. Вы прикреплены к организации в ЕСИА в качестве сотрудника. Добавить вас в качестве сотрудника может администратор профиля организации в ЕСИА или ее руководитель. С подробной инструкцией можно ознакомиться в п. 3.5.2.3 [РП ЕСИА](https://digital.gov.ru/ru/documents/6182/).

**Внимание!** Регистрация организации в ТЕСИА <https://esia-portal1.test.gosuslugi.ru/> и прикрепление к ней сотрудника происходят аналогично продуктивной среде ЕСИА.

### Получение доступа к ЕСНСИ по заявке

Для получения доступа к ЕСНСИ представитель ведомства, ответственного за предоставление справочных сведений для использования в ИЭП, направляет запрос на регистрацию учетной записи ответственного в ЕСНСИ.

К запросу на предоставление доступа должна прикладываться заявка, содержащая сведения, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения, указываемые в заявке на предоставление доступа к ЕСНСИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Описание |
|  | Наименование среды ЕСНСИ, к которой запрашивается доступ | Для получения доступа к тестовой среде ЕСНСИ указывается «Тестовая среда»;  Для получения доступа к продуктовой среде ЕСИА указывается «Продуктивная среда» |
|  | Наименование операции с доступом, которую необходимо выполнить | В заявке на предоставление доступа указывается «предоставить право доступа к ЕСНСИ» |
|  | Полное наименование органа/организации в ЕСИА/ТЕСИА, к которой пользователи прикреплены в качестве сотрудников | Наименование организации обязательно полное; наименование организации в ЕСИА/ТЕСИА = наименование группы в ЕСНСИ/ТЕСНСИ |
|  | ОГРН органа/организации |  |
|  | ФИО лица, которому предоставляется доступ | В заявке указываются ФИО лиц, для которых запрашивается предоставление доступа |
|  | СНИЛС лица, которому предоставляется доступ | В заявке указываются СНИЛС лиц, для которых запрашивается предоставление доступа к ЕСНСИ.  Лица для которых запрашивается доступ к ЕСНСИ должны иметь подтвержденную учетную запись в ЕСИА.  Если доступ запрашивается для тестовой среды ЕСНСИ, лица, включенные в заявку, должны иметь подтвержденную учетную запись в тестовой среде ЕСИА. Подтверждение учётной записи в тестовой среде ЕСИА описано в инструкции: |

Запрос, содержащий заявку на предоставление прав доступа, может быть отправлен через личный кабинет Ситуационного центра системы межведомственного электронного взаимодействия электронного правительства Российской Федерации (далее – СЦ, доступен по адресу <https://sc-new.minsvyaz.ru/>) или по электронной почте [sd@sc.minsvyaz.ru](mailto:sd@sc.minsvyaz.ru).

Шаги процесса регистрации/изменения учетных записей в ЕСНСИ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Предоставление/отзыв прав доступа к ЕСНСИ

| **№** | **Шаг** | **Входные данные** | **Выходные данные** | **Срок**  **исполнения** | **Ответственный исполнитель** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Через СЦ или по электронной почте инициатор направляет запрос на предоставлениеили отзыв прав доступа к ЕСНСИ с приложением заявки. |  | Запрос на предоставление/отзыв прав доступа к ЕСНСИ/изменение информации о лице, получившем доступ к ЕСНСИ |  | Ведомство, или иной государственный орган. |
| 2 | Выполнить первичную обработку запроса:   * Зарегистрировать запрос. * Направить по электронной почте в адрес Поставщика письмо с регистрационным номером запроса. * Определить тип запроса. * Проверить запрос на соответствие установленным требованиям (запрос содержит все документы, указанные в шаге 1, все поля в заявке заполнены). * При несоответствии запроса требованиям, отклонить запрос и уведомить об этом Поставщика по электронной почте. * При необходимости получить у Поставщика дополнительную информацию. | Запрос на предоставление/отзыв прав доступа к ЕСНСИ/изменение информации о лице, получившем доступ к ЕСНСИ | Сообщение по электронной почте в адрес Участника о регистрации запроса | 15 минут с момента получения запроса | СЦ |
| 3 | Сотрудник эксплуатации ЕСНСИ проверяет запрос и при необходимости запрашивает у инициатора дополнительную информацию.  Исполнение заявки сотрудником эксплуатации ЕСНСИ. | Запрос на предоставление/отзыв прав доступа к ЕСНСИ/изменение информации о лице, получившем доступ к ЕСНСИ | Сообщение в адрес Участника об успешном выполнении работ | 3 рабочих дня с момента получения полной информации по запросу | СЭ |
| 4 | Выполнить завершающие действия по запросу:   * Решить запрос. * Уведомить Участника о решении запроса. | Сообщение в адрес Участника об успешном выполнении работ | Сообщение в адрес Участника о решении запроса | 2 дня с момента получения полной информации по запросу | СЦ |
| Максимальное время исполнения регламентной процедуры: 5 рабочих дней с момента получения полной информации по запросу, при соблюдении всеми участниками временных границ своих операций. | | | | | |

Форма заявки на регистрацию/изменение учетных записей ответственных в ЕСНСИ доступна на портале по адресу <https://smev3.gosuslugi.ru/portal/> в разделе «Единая система нормативной справочной информации».

### Получение доступа к ЕСНСИ в полуавтоматическом режиме

Для получения минимального доступа в ЕСНСИ достаточно выполнить авторизацию через ЕСИА от имени организации. Если организация ранее не была зарегистрирована – она будет создана в ЕСНСИ. Если пользователя ранее не было в ЕСНСИ – он будет автоматически создан в ЕСНСИ.

Для автоматического получения доступа на управление справочниками своей организации необходимо авторизоваться через ЕСИА от имени руководителя или администратора организации. Авторизовавшийся пользователь будет автоматически создан и получит полномочия на управление справочниками и полномочиями своей организации в ЕСНСИ.

Если сотрудник не является администратором или руководителем организации в ЕСИА, то для получения доступов на управление справочниками, необходимо подать запрос согласно п. 1.1.1.

### Получение доступа к обновлению справочника через СМЭВ

Получение доступа к обновлению справочника через СМЭВ описано в таблице 3.

Таблица 3 – Порядок получения доступа к обновлению справочников ЕСНСИ посредством СМЭВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Действие | Описание |
|  | Зарегистрировать Участника и информационную систему в тестовой и продуктивной среде СМЭВ 3 (п. 10.6 Приложения 3 «Правила и процедуры работы в СМЭВ по Методическим рекомендациям версии 3 х», далее – [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)) | Для регистрации (Участника/ИС) в тестовой и продуктивной среде СМЭВ необходимо направить через Ситуационный центр электронного правительства (далее – СЦ) отдельные заявки в соответствии с актуальным шаблоном (Заявка на регистрацию Участника и/или информационной системы в СМЭВ 3.0), опубликованным на главной странице Технологического портала (<https://smev3.gosuslugi.ru>) |
|  | Провести тестирования ВС в тестовой среде СМЭВ | Успешное прохождение тестирования ВС является обязательным условием предоставления Потребителю доступа к ВС в продуктивной среде СМЭВ.  В тестовой среде Поставщик не участвует в тестировании ВС. Тестирование ВС в тестовой среде СМЭВ представляет собой выполнение Потребителем эталонных запросов ИС Участника к Эмулятору, расположенному в тестовой среде СМЭВ (п. 10.9.1 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)).  Заявку на подтверждение тестирования ВС в качестве Потребителя через СЦ направлять не требуется. Если полученные ответы соответствуют формату, заданному в руководстве пользователя ВС, Участнику необходимо сохранить результаты успешного тестирования и переходить к процедуре получение доступа к ВС в продуктивной среде (п. 10.8.3 Приложения 3) |
|  | Получить доступ к ВС в продуктивной среде (п. 10.8.3 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)). | Для получения доступа к ВС в продуктивной среде СМЭВ необходимо направить заявку в соответствии с актуальным шаблоном, опубликованным на главной странице Технологического портала СМЭВ: «[Форма заявки](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B0%20%D0%BA%20%D0%92%D0%B8%D0%B4%D1%83%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92%203.0%20(%D0%B2%20%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F%20%D0%92%D0%A1).doc) на предоставление доступа к ВС в СМЭВ 3 (в качестве потребителя ВС)».  В запросе на доступ к ВС, направляемом через СЦ, необходимо дополнительно указать дату и время успешного прохождения тестирования ВС в тестовой среде СМЭВ, приложить идентификаторы и xml запросов и ответов. |

## Создание справочника в ЕСНСИ

Для обеспечения возможности предоставления данных справочника участникам взаимодействия в ИЭП представителю ведомства, ответственного за предоставление справочника, необходимо создать справочник в ЕСНСИ и указать состав атрибутов справочника.

Для создания справочника и его атрибутов должен использоваться web-интерфейс ЕСНСИ.

Общий вид формы создания справочников в ЕСНСИ (см. рисунок 1).

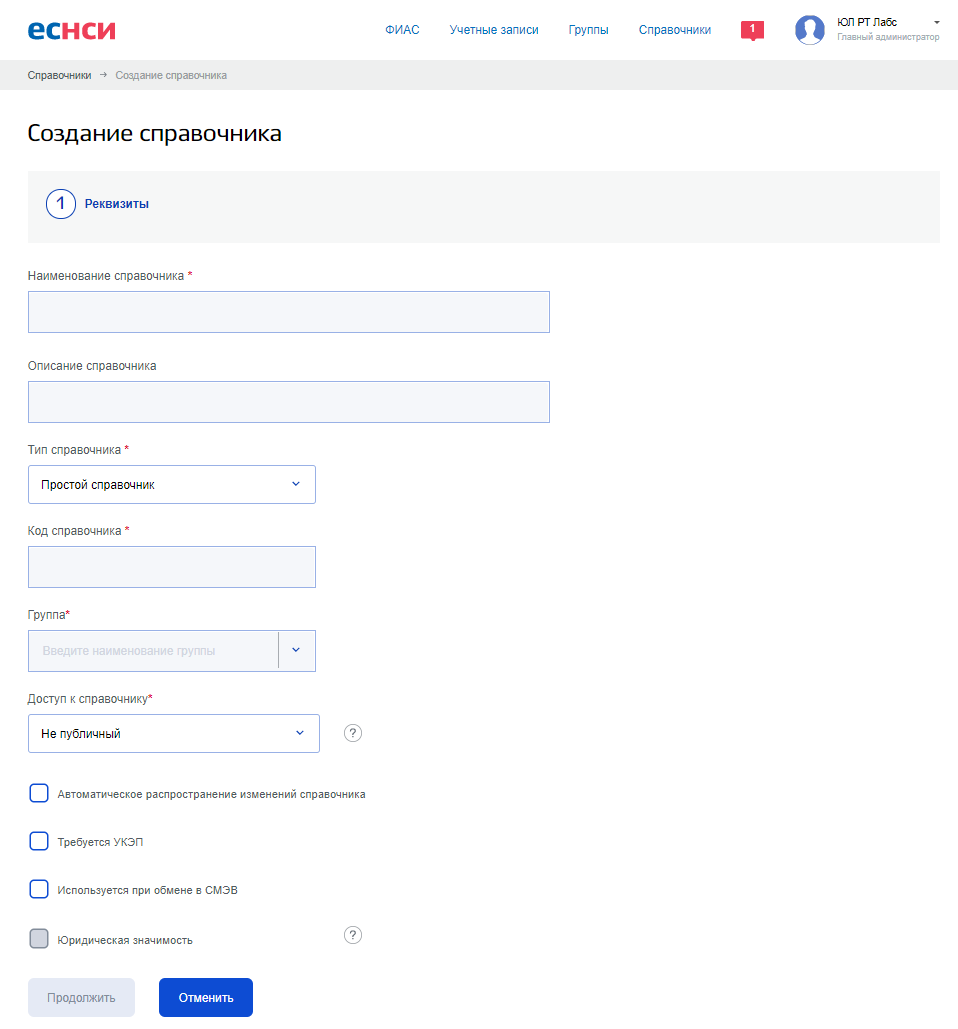


Рисунок 1 – Форма создания справочника ЕСНСИ

При создании справочника заполняются следующие параметры:

* Наименование справочника – обязательно;
* Описание справочника;
* Тип справочника – обязательно;
* Код справочника – обязательно;
* Группу справочника – обязательно;
* Тип доступа к справочнику – обязательно;
* Признак автоматического распространения;
* Признак необходимости постановки УКЭП;
* Признак использования при обмене в СМЭВ;
* Признак юридической значимости – на этапе создания невозможно задать (только на этапе редактирования).

После создания справочников необходимо создать атрибуты справочника, значения которых будут составлять каждую из записей справочника. Вид формы создания атрибутов справочника (см. рисунок 2).

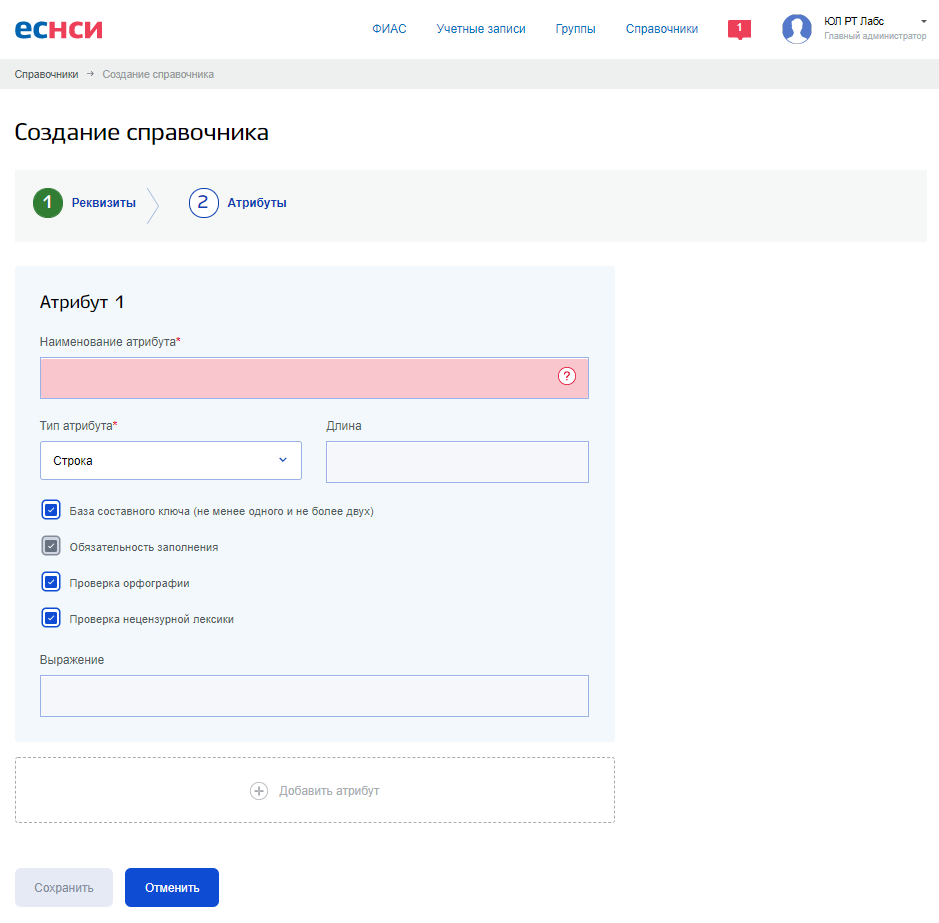


Рисунок 2 – Форма создания атрибута справочника

При создании атрибута справочника заполняются следующие параметры:

* наименование атрибута – обязательный;
* тип атрибута – обязательный.

При необходимости могут быть указаны ограничения на значения атрибутов.

Форма справочника ЕСНСИ с введенными атрибутами (см. рисунок 3). На форме показано два атрибута с типом «Строка», оба атрибута являются обязательными, для одного из атрибутов установлен признак ключевого атрибута.

После создания в ЕСНСИ справочника и необходимых атрибутов, записи справочника могут быть внесены с помощью интерфейса ЕСНСИ, загружены из файла или обновлены через СМЭВ.

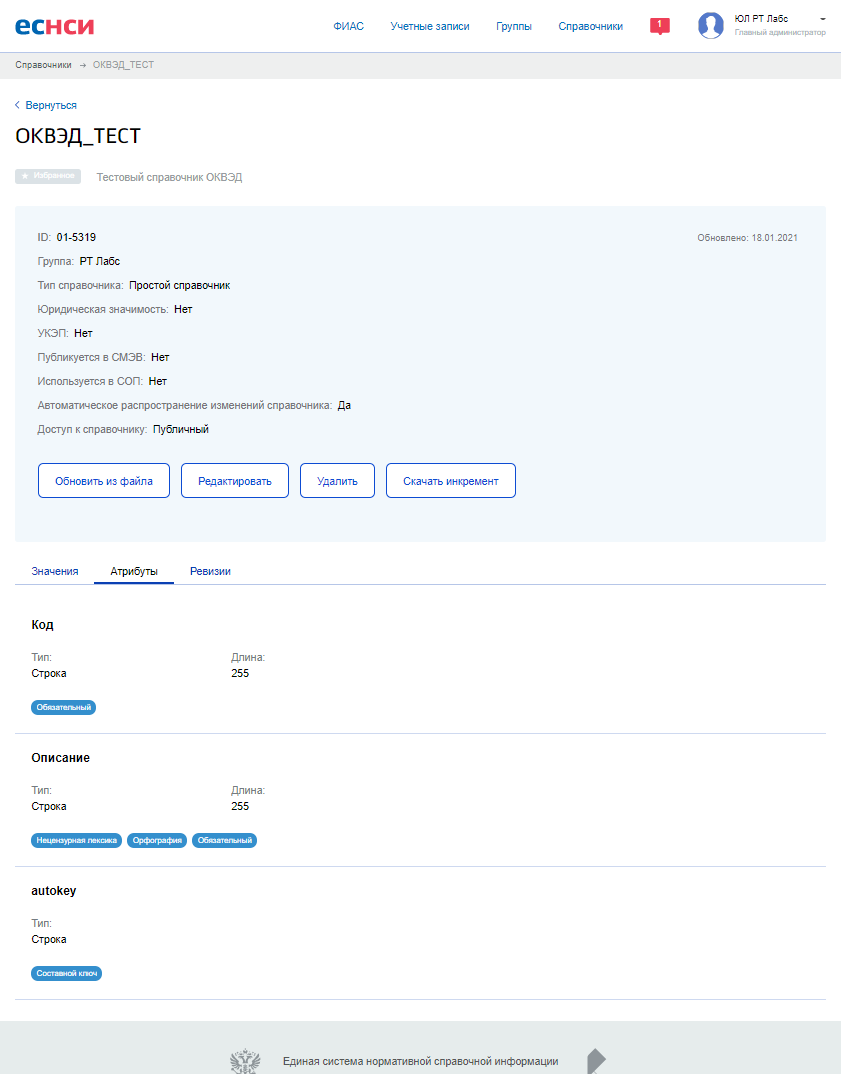


Рисунок 3 – Форма справочника ЕСНСИ с введенными атрибутами

## Обновление справочника через СМЭВ

**Внимание!**

Обновление справочника должно производиться не чаще одного раза в 24 часа.

При нарушении этого требования.

Возможность обновления справочника может быть ограничена.

Для загрузки в ЕСНСИ данных справочника через СМЭВ используется служебный протокол обмена «Обновление содержимого справочников ЕСНСИ», описание которого приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Описание протокола обмена «Обновление содержимого справочников ЕСНСИ»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Обновление содержимого справочников ЕСНСИ |
| Содержание | Электронное сообщение в формате ЕСНСИ |
| Поставщик | ЕСНСИ |
| Потребители | ФОИВ, РОИВ, ОМСУ, ЗАГС, МФЦ |
| Назначение | Обновление данных справочников ЕСНСИ |
| Область применения | Межведомственное взаимодействие |
| Тип запроса | Запрос |
| Тип маршрутизации | Фиксированная |
| Версия ВС | 2.0.0 |
| Версия МР | 3.4.0.0 |

Подробное описание применяемых в протоколе обмена схем данных приведено в документации протокола обмена. Документация протокола обмена доступна на портале СМЭВ по [ссылке](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=102218&zone=fed&page=1&dTest=false).

Протокол обмена позволяет направлять в ЕСНСИ через СМЭВ:

* Запрос на изменение данных справочника;
* Запрос на удаление данных справочника.

### Запрос на изменение данных справочника

Структура запроса на обновление данных справочника ЕСНСИ приведена на рисунке (см. рисунок 4).

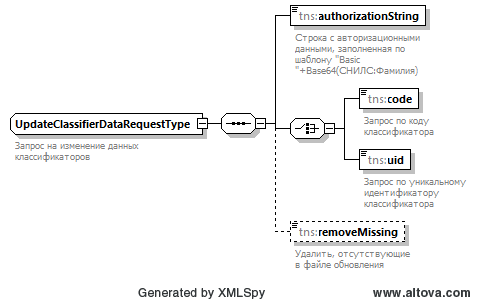


Рисунок 4 – Структура запроса на обновление данных

Структура ответа при запросе на обновление справочника ЕСНСИ приведена на рисунке (см. рисунок 5).

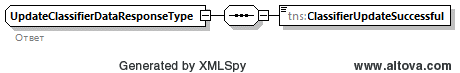


Рисунок 5 – Структура ответа при запросе на обновления справочников

Данные для обновления справочника передаются в файле вложения к СМЭВ документу запроса.

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на обновление данных справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 5.

Таблица 5 – Эталонный запрос на обновление данных справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/update/2.0.0"**>  <**tns:UpdateClassifierData**>  <**tns:authorizationString**>Basic YXV0aG9yaXphdGlvblN0cmluZw==</**tns:authorizationString**>  <**tns:code**>ОКАТО</**tns:code**>  </**tns:UpdateClassifierData**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на обновление данных справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 6.

Таблица 6 – Эталонный ответ при запросе на обновление данных справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/update/2.0.0"**>  <**tns:UpdateClassifierData**>  <**tns:ClassifierUpdateSuccessful**>true</**tns:ClassifierUpdateSuccessful**>  </**tns:UpdateClassifierData**> </**tns:CnsiResponse**> |

### Запрос на удаление данных справочника

Структура запроса на удаление данных справочника проведена на рисунке (см. рисунок 6).

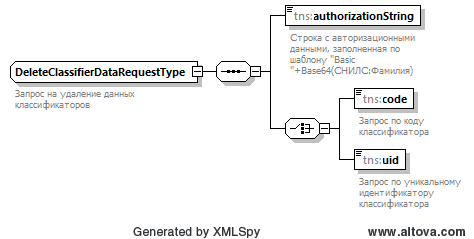


Рисунок 6 – Структура запроса на удаление данных справочника

Структура ответа при запросе на удаление данных справочника приведена на рисунке (см. рисунок 7).

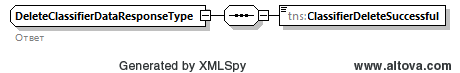


Рисунок 7 – Структура ответа при запросе на удаление данных справочника

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на удаление данных справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 7.

Таблица 7 – Эталонный запрос на удаление данных справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/delete/2.0.0"**>  <**tns:DeleteClassifierData**>  <**tns:authorizationString**>Basic YXV0aG9yaXphdGlvblN0cmluZw==</**tns:authorizationString**>  <**tns:code**>ОКАТО</**tns:code**>  </**tns:DeleteClassifierData**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на удаление данных справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 8.

Таблица 8 – Эталонный ответ на удаление данных справочника

<**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/delete/2.0.0"**>  
 <**tns:DeleteClassifierData**>  
 <**tns:ClassifierUpdateSuccessful**>true</**tns:ClassifierUpdateSuccessful**>  
 </**tns:DeleteClassifierData**>  
</**tns:CnsiResponse**>

### Формат файла вложения для передачи обновлений справочника

Описание структуры файла вложения применяемого для передачи данных при обновлении справочников приведен на рисунке (см. рисунок 8). Файл вложения содержит набор записей, которые необходимо обновить в справочнике.

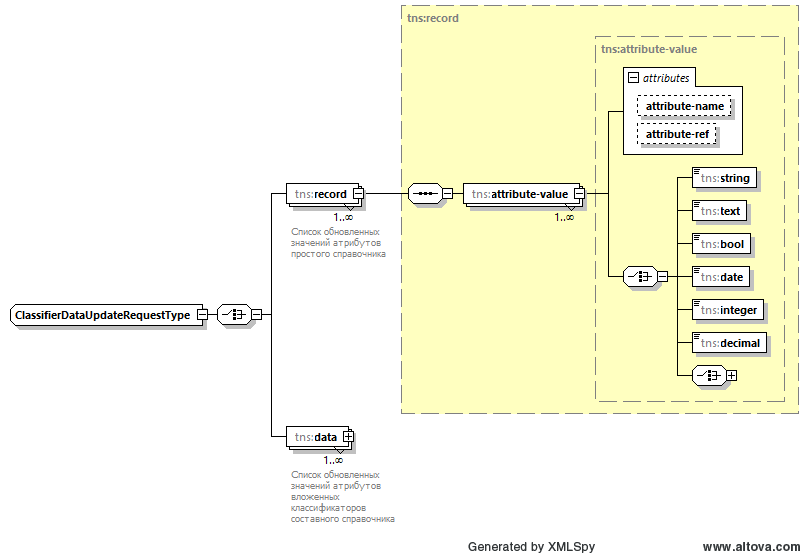


Рисунок 8 – Формат файла вложения для передачи обновления справочника

### Формат файла вложения для передачи удаляемых записей

Описание структуры файла вложения применяемого для передачи данных для удаления из справочника приведен на рисунке (см. рисунок 9). Файл вложения содержит набор записей, которые необходимо удалить из справочника.

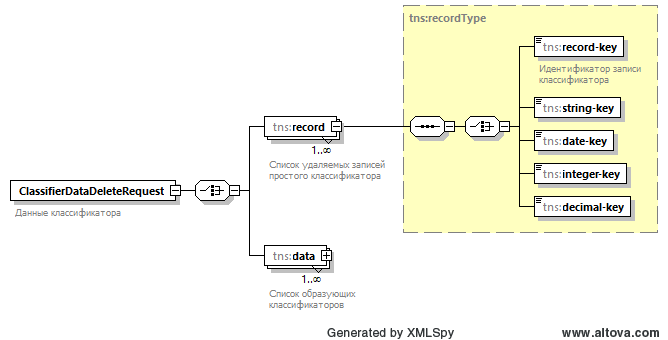


Рисунок 9 – Формат файла вложения к запросу на удаление данных из справочника

# Получение справочных сведений участниками взаимодействия в ИЭП

Справочные сведения могут быть получены участниками взаимодействия через web-интерфейс ЕСНСИ. В web-интерфейсе ЕСНСИ предоставляется возможность выгрузки актуальной ревизии справочника в файл в форматах XML, CSV или PDF.

Для выгрузки актуальной ревизии необходимо перейти к странице значений справочника, что можно выполнить со страницы перечня справочников (см. рисунок 10).

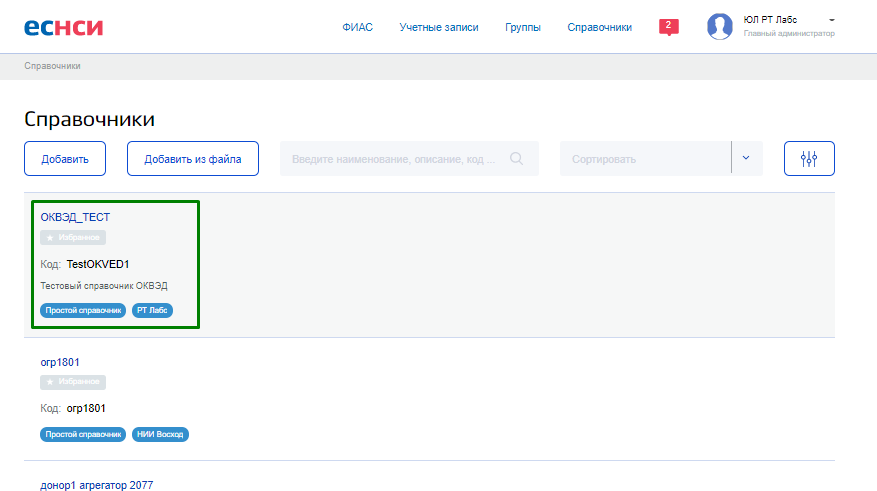


Рисунок 10 – Элемент для перехода к перечню ревизий справочника

На странице значений справочника инициировать выгрузку актуальной ревизии справочника с использованием соответствующего элемента управления (см. рисунок 11).

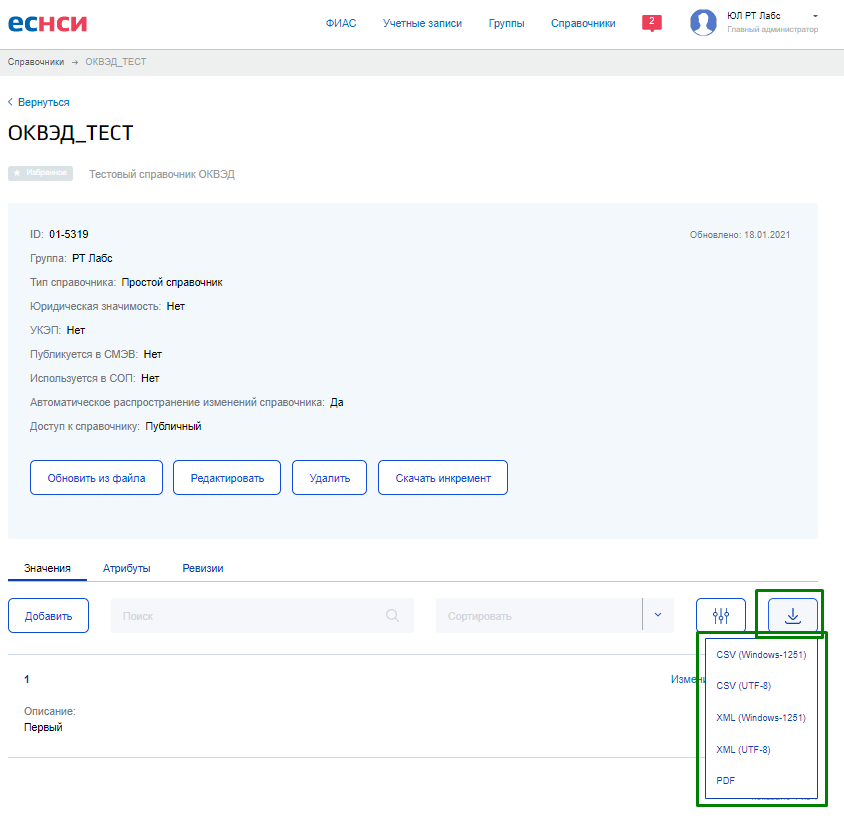


Рисунок 11 – Элемент для выгрузки актуальной ревизии справочника

Выгрузка ревизии выполняется в асинхронном режиме.

Если пользователь является авторизованным пользователем ЕСНСИ, то скачивание начнется автоматически, или, при длительной подготовке файла ревизии для скачивания, система направит уведомление о готовности файла к скачиванию по итогам его формирования с указанием имени справочника и ссылки на скачивание файла, по нажатию на которую начнется процесс скачивания файла справочника (см. рисунок 12).

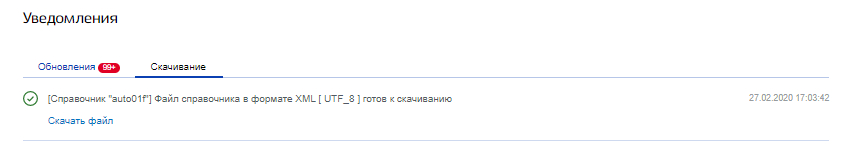


Рисунок 12 – Уведомление о готовности файла справочника к скачиванию

Если пользователь не авторизован в ЕСНСИ, то, в случае длительной подготовки файла ревизии для скачивания, система отобразит сообщение о необходимости повторной инициации скачивания ревизии справочника.

Пример выгрузки из ЕСНСИ справочника в файл формата XML приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Пример выгрузки справочника в файл формата XML

|  |
| --- |
| *?***xml version='1.0' encoding='UTF-8'***?>* <**nsi:document xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:nsi="urn://x-artefacts-nsi-gov-ru/services/cnsi/2.0.0.0"**>  <**nsi:simple-classifier code="TestOKVED" name="ОКВЭД\_ТЕСТ" uid="f9c7bc79-0f4c-425c-a5f5-b2a56102f776" version="3" public-id="01-2328" key-attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>   <**nsi:string-attribute uid="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511" name="Код" length="255" required="true"**/>  <**nsi:string-attribute uid="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b" name="Описание" length="255" required="true"**/>  </**nsi:simple-classifier**>  <**nsi:data classifier-ref="f9c7bc79-0f4c-425c-a5f5-b2a56102f776"**>  <**nsi:record uid="1b47cc8b-49b4-4016-ab1c-c4c5907fa5ce"**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>  <**nsi:string**>A</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b"**>  <**nsi:string**>Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  </**nsi:record**>  <**nsi:record uid="b52593c8-065a-431a-be51-a286c25114b8"**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>  <**nsi:string**>01</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b"**>  <**nsi:string**>Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  </**nsi:record**>  <**nsi:record uid="88032bbe-4ed1-41c8-bec5-427313d4db51"**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>  <**nsi:string**>02</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b"**>  <**nsi:string**>Лесоводство и лесозаготовки</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  </**nsi:record**>  <**nsi:record uid="bc2eb7df-4934-4af7-b6ee-7c16c25c109a"**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>  <**nsi:string**>01.1</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b"**>  <**nsi:string**>Выращивание однолетних культур </**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  </**nsi:record**>  <**nsi:record uid="a2fd9fcc-373f-45f8-ac72-b70f9de0063d"**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="346ae784-8186-4f36-a3e7-2d6aeb2b0511"**>  <**nsi:string**>01.11</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  <**nsi:attribute-value attribute-ref="a12b255c-63a1-4f9d-81a2-ac4ca5b7cd1b"**>  <**nsi:string**>Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур</**nsi:string**>  </**nsi:attribute-value**>  </**nsi:record**>  </**nsi:data**> </**nsi:document**> |

В приведенном примере в файл формата XML выгружены тестовые данные, взятые из общероссийского классификатора ОКВЭД 2.

Формат файла выгрузки содержит сведения о структуре справочника, приведенные в тэге simple-classifier (простой справочник).

Описание выгруженных характристик справочника (атрибутов тега simple-classifier) приведено в таблице 10.

Таблица 10 – Описание атрибутов тега simple-classifier

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Код поля | Описание поля |
|  | key-attribute-ref | Ссылка на ключевой атрибут справочника |
|  | public-id | Общедоступный идентификатор справочника |
|  | version | Номер ревизии справочника |
|  | uid | UID справочника |
|  | name | Имя справочника |
|  | code | Код справочника |

Значения атрибутов, приведенных в таблице 10, указываются пользователем при создании справочника в ЕСНСИ и/или генерируются ЕСНСИ при создании справочника пользователем.

Тэг simple-classifier имеет вложеннные теги, число которых соответствует числу атрибутов справочника, теги определяют тип и характеристики атрибутов выгружаемого справочника. В приведенном примере используются атрибуты справочника с типом «Строка», что соответсвует наименованию тега «string-attribute».

Характеристики арибута справочника (атрибуты тега string-attribute) приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Атрибуты тега string-attribute

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Код поля | Описание поля |
|  | uid | UID атрибута справочника |
|  | name | Имя атрибута справочника |
|  | required | Обязательность справочника |
|  | length | Длина строки атрибута в символах |

Блок данных (тег data) включает набор записей (тег record), включающих значения атрибутов (тег attribute-value). Тэги data и attribute-value включают ссылки на справочник и на аттрибуты справочника соответственно.

В дополнение к скачиванию справочнных данных из интерфейса ЕСНСИ предусмотрено предоставление справочных сведений через СМЭВ с применением следующих протоколов обмена:

* запрос данных справочников ЕСНСИ;
* рассылка обновлений справочников ЕСНСИ;
* рассылка по идентификаторам.

## Порядок получения доступа к получению справочных сведений через СМЭВ

Порядок получения доступа к ВС «Запрос данных справочников ЕСНСИ» в качестве Потребителя аналогичен инструкции, представленной в п. 1.1.3.

## Получение справочных сведений через СМЭВ

### Запрос данных справочников ЕСНСИ

Для получения данных справочника по запросу участники взаимодейсивия могут использовать протокол обмена «Запрос данных справочников ЕСНСИ».

Описание протокола обмена приведено в таблице 12.

Таблица 12 – Описание протокола обмена «Запрос данных справочников ЕСНСИ»

| Наименование | Запрос данных справочников ЕСНСИ |
| --- | --- |
| Содержание | Электронное сообщение в формате ЕСНСИ |
| Поставщик | ЕСНСИ |
| Потребители | Все участники взаимодействия, указанные в Приложении 3 «Правила и процедуры работы в СМЭВ по Методическим рекомендациям версии 3.х» в п. 6.1 «Общие положения» |
| Назначение | Предоставление данных справочников ЕСНСИ для нужд межведомственного электронного взаимодействия |
| Область применения | Межведомственное взаимодействие |
| Тип запроса | Запрос |
| Тип маршрутизации | Фиксированная |
| Версия ВС | 2.0.1 |
| Версия МР | 3.4.0.0 |

Подробное описание применяемых в протоколе обмена схем данных приведено в документации протокола обмена. Документация протокола обмена доступна на портале СМЭВ по [ссылке](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=132226&zone=fed&page=1&dTest=false).

Протокол обмена «Запрос данных справочников ЕСНСИ» обеспечивает участникам взаимодействия возможность выполнять запрос:

* списка актуальных справочников системы;
* списка ревизий конкретного справочника;
* количества ревизий конкретного справочника;
* данных о структуре справочника;
* количества записей конкретного справочника;
* данных конкретного справочника;
* списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ;
* на получение доступного инкремента.

#### Запрос списка актуальных справочников системы

Описание структуры запроса списка справочников системы показано на рисунке (см. рисунок 13).

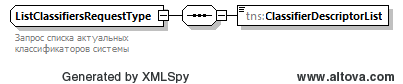


Рисунок 13 – Структура запроса списка справочников

Описание структуры ответа на запрос списка справочников приведено на рисунке (см. рисунок 14).

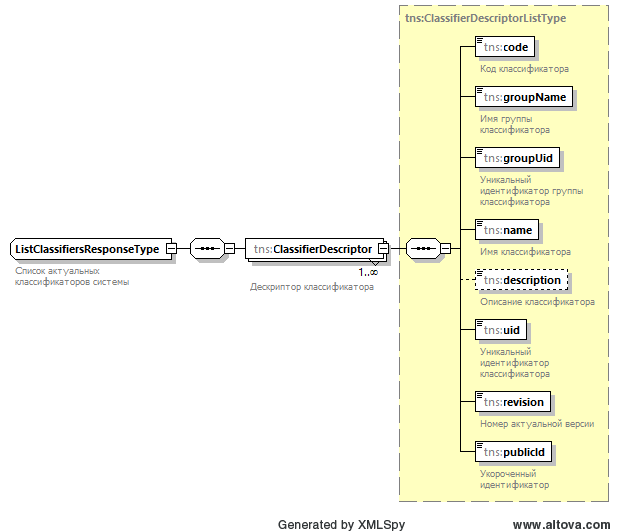


Рисунок 14 – Структура сообщения ответа на запрос списка справочников

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса списка справочников используется эталонный запрос, приведенный в таблице 13.

Таблица 13 – Эталонный запрос списка справочников

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:ListClassifiers**>  <**tns:ClassifierDescriptorList**>true</**tns:ClassifierDescriptorList**>  </**tns:ListClassifiers**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части получения списка справочников используется эталонный ответ, приведенный в таблице 14.

Таблица 14 – Эталонный ответ при получении списка справочников

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:ListClassifiers**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_01</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 01</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 01</**tns:description**>  <**tns:uid**>b98e0bf6-85cd-4635-a77c-4dd6516c76af</**tns:uid**>  <**tns:revision**>1</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-123</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 02</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 02</**tns:description**>  <**tns:uid**>2b4990fc-30b9-4472-b846-3c855d681fc3</**tns:uid**>  <**tns:revision**>22</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>02-234</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  </**tns:ListClassifiers**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос списка ревизий конкретного справочника

Описание структуры запроса списка справочников приведено на рисунке (см. рисунок 15).

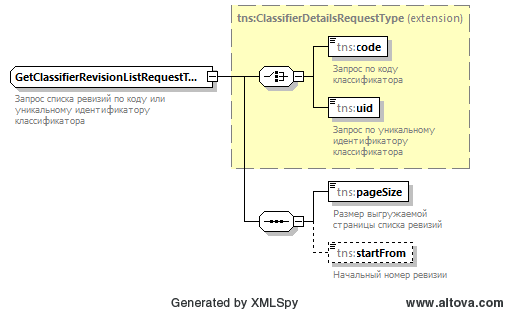


Рисунок 15 – Структура запроса списка ревизий справочника

Структура ответа при получении списка ревизий справочника приведена на рисунке (см. рисунок 16).

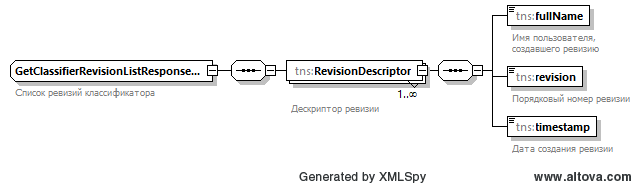


Рисунок 16 – Структура ответа при запросе списка ревизий справочника

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса списка ревизий справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 15.

Таблица 15 – Эталонный запрос списка ревизий справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRevisionList**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:pageSize**>100</**tns:pageSize**>  <**tns:startFrom**>0</**tns:startFrom**>  </**tns:GetClassifierRevisionList**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса списка ревизий справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 16.

Таблица 16 – Эталонный ответ при запросе списка ревизий справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRevisionList**>  <**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:fullName**>Тестовый пользователь</**tns:fullName**>  <**tns:revision**>1</**tns:revision**>  <**tns:timestamp**>2017-12-20+03:00</**tns:timestamp**>  </**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:fullName**>Тестовый пользователь</**tns:fullName**>  <**tns:revision**>2</**tns:revision**>  <**tns:timestamp**>2017-12-21+03:00</**tns:timestamp**>  </**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:fullName**>Тестовый пользователь</**tns:fullName**>  <**tns:revision**>3</**tns:revision**>  <**tns:timestamp**>2017-12-22+03:00</**tns:timestamp**>  </**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:fullName**>Тестовый пользователь</**tns:fullName**>  <**tns:revision**>4</**tns:revision**>  <**tns:timestamp**>2017-12-23+03:00</**tns:timestamp**>  </**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:RevisionDescriptor**>  <**tns:fullName**>Тестовый пользователь</**tns:fullName**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:timestamp**>2017-12-24+03:00</**tns:timestamp**>  </**tns:RevisionDescriptor**>  </**tns:GetClassifierRevisionList**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос количества ревизий конкретного справочника

Структура запроса количества ревизий справочника приведена на рисунке ниже (см. рисунок 17).

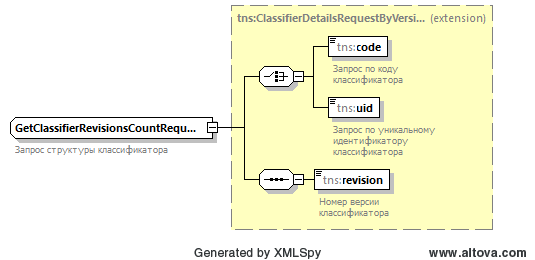


Рисунок 17 – Структура запроса количества ревизий справочника

Структура ответа при запросе количества ревизий справочника приведена на рисунке ниже (см. рисунок 18).

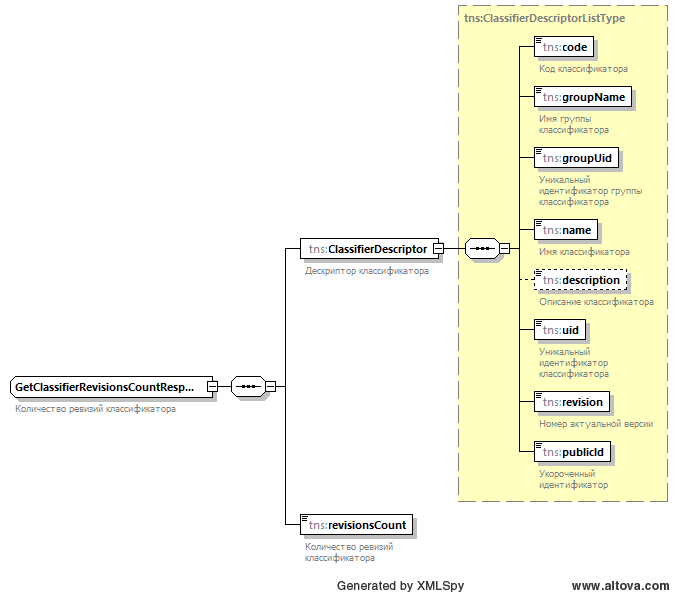


Рисунок 18 – Структура ответа при запросе количества ревизий

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса количества ревизий справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 17.

Таблица 17 – Эталонный запрос количества ревизий справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRevisionsCount**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  </**tns:GetClassifierRevisionsCount**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса количества ревизий справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 18.

Таблица 18 – Эталонный ответ при запросе количества ревизий справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRevisionsCount**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:revisionsCount**>5</**tns:revisionsCount**>  </**tns:GetClassifierRevisionsCount**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос данных о структуре справочника

Структура запроса данных приведена на рисунке ниже (см. рисунок 19).

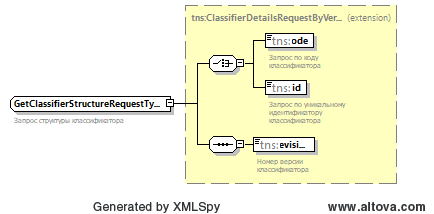


Рисунок 19 – Запрос данных о структуре справочника

Структура ответа при запросе данных приведена на рисунке ниже (см. рисунок 20).

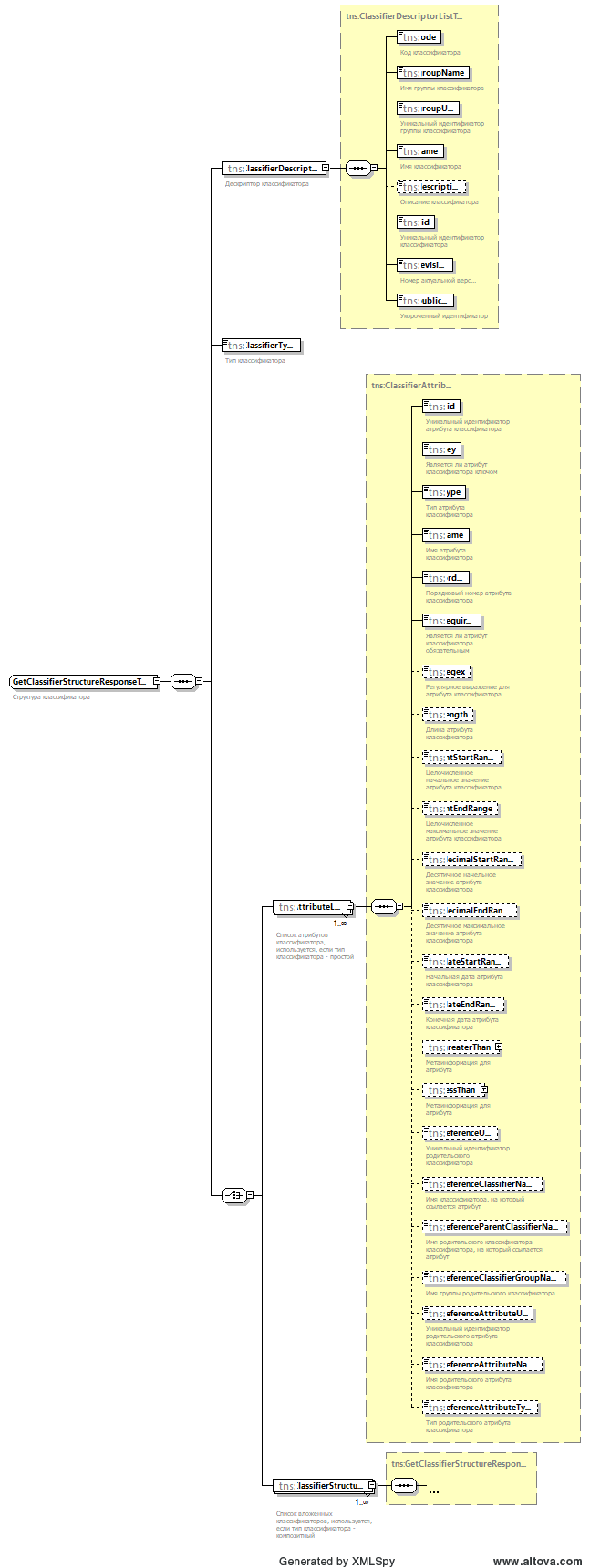


Рисунок 20 – Ответ при запросе данных о структуре справочника

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса данных о структуре справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 19.

Таблица 19 – Эталонный запрос данных о структуре справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierStructure**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  </**tns:GetClassifierStructure**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса данных о структуре справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 20.

Таблица 20 – Эталонный ответ при запросе данных о структуре справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierStructure**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:ClassifierType**>SIMPLE</**tns:ClassifierType**>  <**tns:AttributeList**>  <**tns:uid**>833862d3-b4aa-44d8-9676-23843352332e</**tns:uid**>  <**tns:key**>true</**tns:key**>  <**tns:type**>INTEGER</**tns:type**>  <**tns:name**>Атрибут 1</**tns:name**>  <**tns:order**>1</**tns:order**>  <**tns:required**>true</**tns:required**>  </**tns:AttributeList**>  <**tns:AttributeList**>  <**tns:uid**>04b04ee3-9381-4b7c-bba2-5533f1e3726a</**tns:uid**>  <**tns:key**>false</**tns:key**>  <**tns:type**>STRING</**tns:type**>  <**tns:name**>Атрибут 2</**tns:name**>  <**tns:order**>2</**tns:order**>  <**tns:required**>false</**tns:required**>  </**tns:AttributeList**>  <**tns:AttributeList**>  <**tns:uid**>b7460abf-fb4d-4aff-a0b2-288fc87d96d7</**tns:uid**>  <**tns:key**>false</**tns:key**>  <**tns:type**>TEXT</**tns:type**>  <**tns:name**>Атрибут 3</**tns:name**>  <**tns:order**>3</**tns:order**>  <**tns:required**>false</**tns:required**>  </**tns:AttributeList**>  </**tns:GetClassifierStructure**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос количества записей конкретного справочника

Структура запроса количества записей данных ревизии справочника приведена на рисунке (см. рисунок 21).

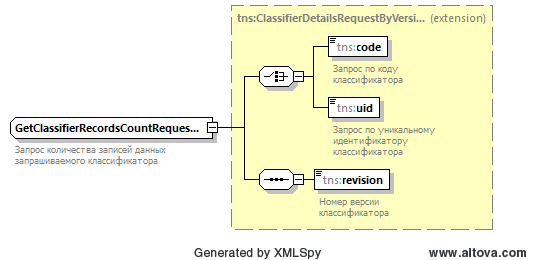


Рисунок 21 – Структура запроса количества записей данных в ревизии справочника

Структура ответа при запросе количества данных ревизии справочника приведена на рисунке (см. рисунок 22).

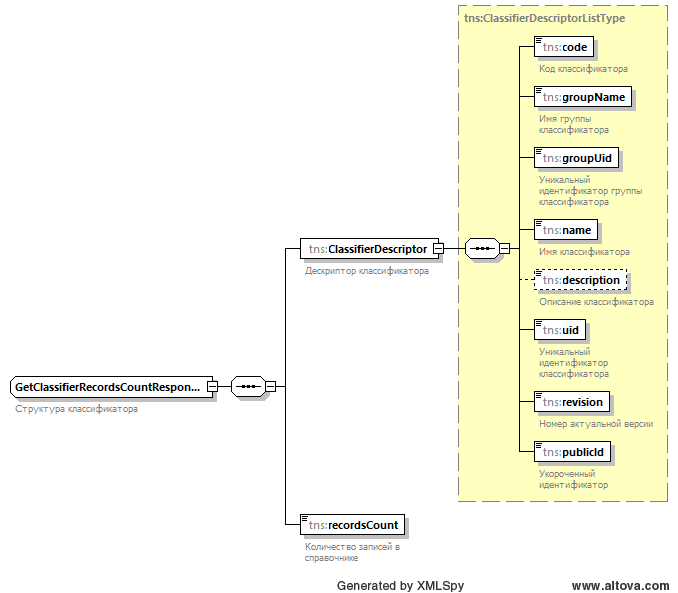


Рисунок 22 – Ответ при запросе количества записей данных в ревизии справочника

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса количества записей данных в ревизии справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 21.

Таблица 21 – Эталонный запрос количества записей данных ревизии справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRecordsCount**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  </**tns:GetClassifierRecordsCount**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса количества записей данных в ревизии справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 22.

Таблица 22 – Эталонный ответ при запросе количества записей данных справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierRecordsCount**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:recordsCount**>123</**tns:recordsCount**>  </**tns:GetClassifierRecordsCount**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос данных конкретного справочника

Структура запроса данных ревизии справочника приведена на рисунке (см. рисунок 23).

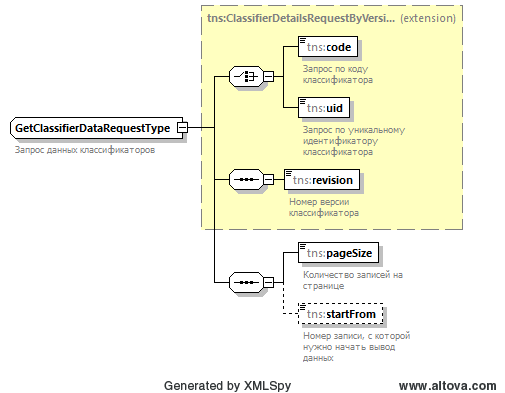


Рисунок 23 – Структура запроса данных ревизии справочника

Структура ответа при запросе данных ревизии справочника приведена на рисунке ниже (см. рисунок 24).

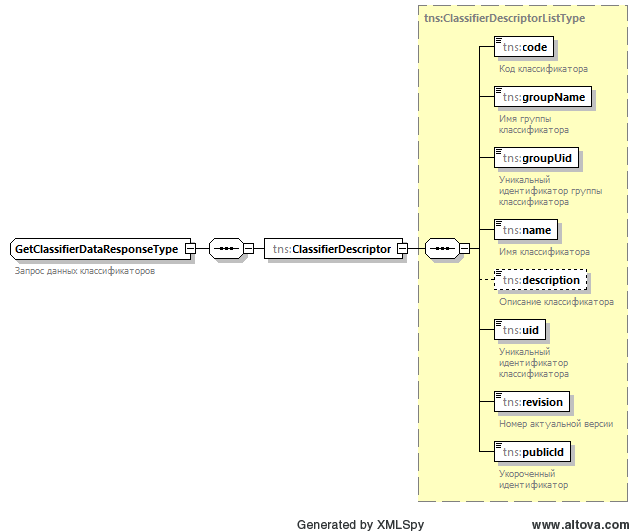


Рисунок 24 – Структура ответа при запросе данных ревизии справочника

Запрошенные данные ревизии справочника предоставляются во вложении к ответному СМЭВ документу.

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса данных ревизии справочника используется эталонный запрос, приведенный в таблице 23.

Таблица 23 – Эталонный запрос данных ревизии справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierData**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:pageSize**>100</**tns:pageSize**>  <**tns:startFrom**>0</**tns:startFrom**>  </**tns:GetClassifierData**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса данных ревизии справочника используется эталонный ответ, приведенный в таблице 24.

Таблица 24 – Эталонный ответ при запросе данных ревизии справочника

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetClassifierData**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  </**tns:GetClassifierData**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ

Структура запроса списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ, (см. рисунок 25).

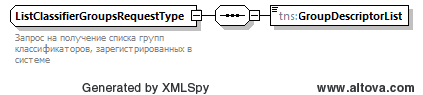


Рисунок 25 – Структура запроса списка групп справочников

Структура ответа при запросе списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ (см. рисунок 26).

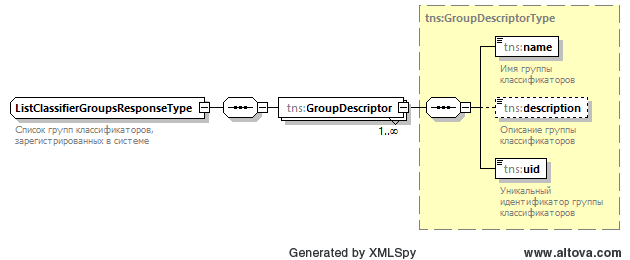


Рисунок 26 – Структура ответа при запросе групп справочников

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ, используется эталонный запрос, приведенный в таблице 25.

Таблица 25 – Эталонный запрос списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:ListClassifierGroups**>  <**tns:GroupDescriptorList**>true</**tns:GroupDescriptorList**>  </**tns:ListClassifierGroups**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена вчасти запроса списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ, используется эталонный ответ, приведенный в таблице 26.

Таблица 26 – Эталонный ответ при запросе списка групп справочников, зарегистрированных в ЕСНСИ

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:ListClassifierGroups**>  <**tns:GroupDescriptor**>  <**tns:name**>РТ Лабс</**tns:name**>  <**tns:description**>Группа РТ Лабс</**tns:description**>  <**tns:uid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:uid**>  </**tns:GroupDescriptor**>  </**tns:ListClassifierGroups**> </**tns:CnsiResponse**> |

#### Запрос на получение доступного инкремента

Структура запроса на получение доступного инкремента приведен на рисунке (см. рисунок 27).

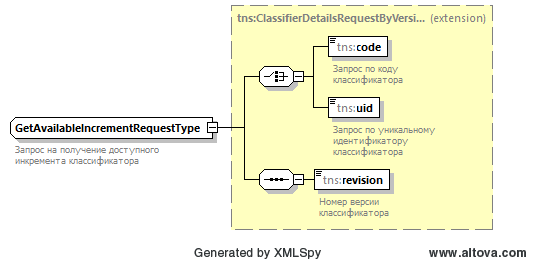


Рисунок 27 – Структура запроса доступного инкремента

Структура ответа при запросе на получение доступного инкремента приведена на рисунке (см. рисунок 28).

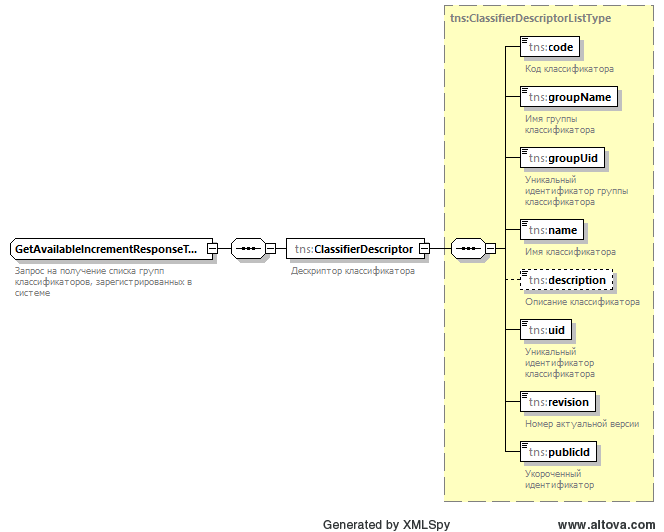


Рисунок 28 – Структура ответа при запросе доступного инкремента

Данные инкремента предоставляются в файле вложения к документу ответа на запрос доступного инкремента.

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на получение доступного инкремента используется эталонный запрос, приведенный в таблице 27.

Таблица 27 – Эталонный запрос на получение доступного инкремента

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiRequest xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetAvailableIncrement**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  </**tns:GetAvailableIncrement**> </**tns:CnsiRequest**> |

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в части запроса на получение доступного инкремента используется эталонный ответ, приведенный в таблице 28.

Таблица 28 – Эталонный ответ при запросе доступного инкремента

|  |
| --- |
| <**tns:CnsiResponse xmlns:tns="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/esnsi/smev-integration/read/2.0.1"**>  <**tns:GetAvailableIncrement**>  <**tns:ClassifierDescriptor**>  <**tns:code**>test\_03</**tns:code**>  <**tns:groupName**>РТ Лабс</**tns:groupName**>  <**tns:groupUid**>b929efb9-16c7-4354-84fc-3903ed3a3e28</**tns:groupUid**>  <**tns:name**>Наименование тестового справочника 03</**tns:name**>  <**tns:description**>Описание тестового справочника 03</**tns:description**>  <**tns:uid**>6732613f-bc9f-4725-b832-be3c61c51da8</**tns:uid**>  <**tns:revision**>5</**tns:revision**>  <**tns:publicId**>01-321</**tns:publicId**>  </**tns:ClassifierDescriptor**>  </**tns:GetAvailableIncrement**> </**tns:CnsiResponse**> |

### Формат файла вложения для получения справочных данных по запросу

Структура файла, применяемого для предоставления данных ревизии по запросу, приведена на рисунке (см. рисунок 29).

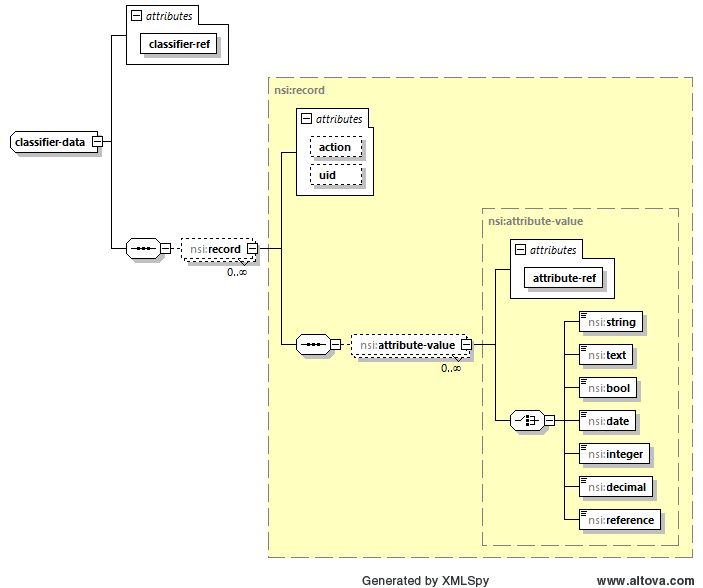


Рисунок 29 – Структура данных справочника, предоставляемых в файле вложения к СМЭВ документу

Блок данных справочника содержит ссылку на справочник, к которому относится предоставляемый набор записей, содержащих значения атрибутов, каждых из тегов со значением атрибутов содержит ссылку на соответствующий атрибут.

### Рассылка обновлений справочников ЕСНСИ

ЕСНСИ обеспечивает предоставление справочников через рассылки СМЭВ. Для получения справочников через рассылки СМЭВ участники взаимодействия могут использовать следующие протоколы обмена:

* «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ»
* «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам».

Приведенные протоколы взаимодействия используют одинаковые форматы передаваемых данных.

При взаимодействии с ЕСНСИ по протоколу обмена «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ» подписчики получают обновления по всем справочникам ЕСНСИ, имеющих признак автоматического распространения.

При взаимодействии с ЕСНСИ по протоколу обмена «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам» подписчики получают обновления только тех справочников, которые имеют признак автоматического распространения и на которые оформлена подписка.

Описание протокола взаимодействия «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ» приведено в таблице 29.

Таблица 29 – Описание протокола обмена «Рассылка инкрементального обновления справочника ЕСНСИ»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ |
| Содержание | Электронное сообщение в формате ЕСНСИ |
| Поставщик | ЕСНСИ |
| Потребители | Все участники взаимодействия, указанные в Приложении 3 «Правила и процедуры работы в СМЭВ по Методическим рекомендациям версии 3.х» в п. 6.1 «Общие положения» |
| Назначение | Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ |
| Область применения | Межведомственное взаимодействие |
| Тип запроса | Запрос |
| Тип маршрутизации | Широковещательная по идентификаторам |
| Версия ВС\* | 1.0.1 |
| Версия МР | 3.4.0.0 |

Подробное описание применяемых в протоколе обмена схем данных приведено в документации: документация протокола обмена доступна на портале СМЭВ по [ссылке](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=75203&zone=bro&page=1&dTest=false).

Описание протокола взаимодействия «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам» приведено в таблице 30.

Таблица 30 – Описание протокола обмена "Рассылка инкрементального обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам"

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам |
| Содержание | Сведения об изменениях структуры и данных справочника ЕСНСИ |
| Поставщик | ЕСНСИ |
| Потребители | ФОИВ РФ и РОИВ РФ |
| Назначение | Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам |
| Область применения | Межведомственное взаимодействие |
| Тип запроса | Рассылка |
| Тип маршрутизации | Рассылка по идентификаторам |
| Сеанс обмена | Стандартный |
| Версия ВС\* | 1.0.0 |
| Версия МР | 3.5.0.1 |

Подробное описание применяемых в протоколе обмена схем данных приведено в документации. Документация протокола обмена доступна на портале СМЭВ по [ссылке](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=132224&zone=bro&page=1&dTest=false).

Подписки на рассылки обновлений справочника могут быть оформлены с использованием Протокола обмена «Сервис для добавления подписки». Документация на вид сведений «Сервис добавления подписки» доступна на портале СМЭВ по [ссылке](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=97109&zone=fed&page=1&dTest=false).

Подписка на рассылку обновлений конкретного справочника (по протоколу взаимодействия Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам) может быть подключена согласно пунктам таблицы 31.

Таблица 31 – Описание протокола обмена «Рассылка инкрементального обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Действие | Описание |
|  | Зарегистрировать Участника и информационную систему в тестовой и продуктивной среде СМЭВ 3 (п. 1.6 Приложения 3 Правила и процедуры работы в СМЭВ по Методическим рекомендациям версии 3 х, далее – [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)) | Для регистрации (Участника/ИС) в тестовой и продуктивной среде СМЭВ необходимо направить через Ситуационный центр электронного правительства (далее – СЦ) отдельные заявки в соответствии с актуальным шаблоном (Заявка на регистрацию Участника и/или информационной системы в СМЭВ 3.0), опубликованным на главной странице Технологического портала (<https://smev3.gosuslugi.ru>). |
|  | Получить доступ к Виду сведений в тестовой среде СМЭВ (п.п 10.8.2 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)) | В тестовой среде СМЭВ отсутствует ограничение прав доступа для Потребителей ВС. Для обращения к Виду сведений (далее – ВС) «Сервис для добавления подписки»/«Сервис для удаления подписки» тестовой среды Потребителям не требуется оформлять заявку.  Предоставление Участнику доступа к ВС «Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ по идентификаторам» с типом «Рассылка» предполагает направление заявки через СЦ. Форма заявки на предоставление доступа к ВС (с типом Рассылка) |
|  | Провести тестирования ВС в тестовой среде СМЭВ | Успешное прохождение тестирования ВС является обязательным условием предоставления Потребителю доступа к ВС в продуктивной среде СМЭВ.  В тестовой среде Поставщик не участвует в тестировании ВС. Тестирование ВС в тестовой среде СМЭВ представляет собой выполнение Потребителем эталонных запросов ИС Участника к Эмулятору, расположенному в тестовой среде СМЭВ (п.п 10.9.1 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)).  Тестирование ВС с типом «Рассылка» в тестовой среде СМЭВ представляет собой получение Потребителем широковещательной рассылки от ИС Поставщика в тестовой среде СМЭВ 3 (п. 10.9.2 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)).  Заявку на подтверждение тестирования ВС в качестве Потребителя через СЦ направлять не требуется. Если полученные ответы соответствуют формату, заданному в руководстве пользователя ВС, Участнику необходимо сохранить результаты успешного тестирования и переходить к процедуре получение доступа к ВС в продуктивной среде (п.п 10.8.3 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)). |
|  | Получить доступ к ВС в продуктивной среде (п.п 10.8.3 [Приложения 3](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_3_5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_3_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D1%8B_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92_25.03.2021.doc)) | Для получения доступа к ВС в продуктивной среде СМЭВ необходимо направить заявки  в соответствии с актуальными шаблонами, опубликованными на главной странице [Технологического портала СМЭВ](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/):   * [Форма заявки](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B0%20%D0%BA%20%D0%92%D0%B8%D0%B4%D1%83%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92%203.0%20(%D1%81%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%BC%20%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B%D0%BB%D0%BA%D0%B0).doc) на предоставление доступа к ВС (с типом Рассылка); * [Форма заявки](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/api/files/1_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B0%20%D0%BA%20%D0%92%D0%B8%D0%B4%D1%83%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%A1%D0%9C%D0%AD%D0%92%203.0%20(%D0%B2%20%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F%20%D0%92%D0%A1).doc) на предоставление доступа к ВС в СМЭВ 3 (в качестве потребителя ВС).   В запросе на доступ к ВС, направляемом через СЦ, необходимо дополнительно указать дату и время успешного прохождения тестирования ВС в тестовой среде СМЭВ, приложить идентификаторы и xml запросов и ответов |
|  | Подписать справочники ЕСНСИ к рассылке по идентификаторам | Участник должен самостоятельно отправлять запросы к ВС «[Сервис для добавления подписки](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=97109&zone=fed&page=1&dTest=false)»/«[Сервис для удаления подписки](https://smev3.gosuslugi.ru/portal/inquirytype_one.jsp?id=97161&zone=fed&page=1&dTest=false)». |

#### Рассылка инкрементного обновления справочника ЕСНСИ

В рамках рассылки каждому из подписчиков обеспечивается доставка СМЭВ документа с информацией об обновлении и файла вложения, содержащего информацию инкрементального обновления.

Структура СМЭВ документа с информацией об обновлении справочника приведена на рисунке (см. рисунок 30).

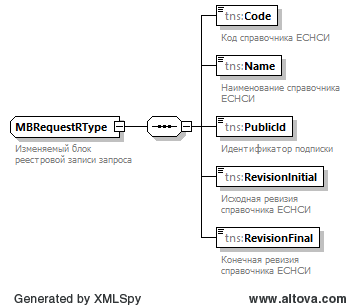


Рисунок 30 – Структура СМЭВ документа, направляемого подписчикам

При проверке технической готовности ИС УВ к взаимодействию по протоколу обмена в качестве подписчика используется эталонный запрос, приведенный в таблице 32.

Таблица 32 – Эталонный запрос, направляемый подписчикам

*<?***xml version="1.0" encoding="UTF-8"***?>*<**nsi:Request xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:nsi="urn://x-artefacts-smev-gov-ru/increment\_broadcast/1.0.1" xmlns:n1="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"**>  
 <**nsi:RegistryBlock**>  
 <**nsi:RegistryRecord**>  
 <**nsi:RegistryRecordSignedFragment**>  
 <**nsi:RegistryRecordID**>0</**nsi:RegistryRecordID**>  
 <**nsi:BroadCastObjectID**>01-767</**nsi:BroadCastObjectID**>  
 <**nsi:ModifiableBlock**>  
 <**nsi:Code**>Код справочника 0210</**nsi:Code**>  
 <**nsi:Name**>Наименование справочника 0210</**nsi:Name**>  
 <**nsi:PublicId**>01-767</**nsi:PublicId**>  
 <**nsi:RevisionInitial**>1</**nsi:RevisionInitial**>  
 <**nsi:RevisionFinal**>3</**nsi:RevisionFinal**>  
 </**nsi:ModifiableBlock**>  
 <**nsi:AttachmentsDescriptionBlock**>  
 <**nsi:AttachmentContent**>  
 <**nsi:RefFSTransferMethod**>  
 <**nsi:uuid**>ac51c421-1f88-4e8c-8fc1-2466c37e9660</**nsi:uuid**>  
 <**nsi:UnZipped**>  
 <**nsi:PassportId**>urn://x-artefacts-smev-gov-ru/increment\_broadcast/attachments/increment/1.0.0</**nsi:PassportId**>  
 </**nsi:UnZipped**>  
 </**nsi:RefFSTransferMethod**>  
 </**nsi:AttachmentContent**>  
 </**nsi:AttachmentsDescriptionBlock**>  
 </**nsi:RegistryRecordSignedFragment**>  
 <**nsi:RegistryRecordSignedFragmentSignature**>  
 <**n1:auto-generated\_for\_wildcard**/>  
 </**nsi:RegistryRecordSignedFragmentSignature**>  
 </**nsi:RegistryRecord**>  
 </**nsi:RegistryBlock**>  
</**nsi:Request**>

Данные инкремента передаются в файлах вложений. Формат файла вложения приведен на рисунке (см. рисунок 31).

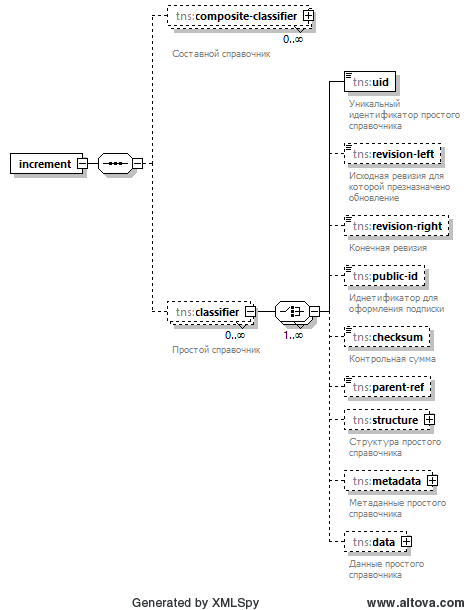


Рисунок 31 – Общее описание формата файла с инкрементом справочных данных

Файл инкремента содержит следующие данные:

* уникальный идентификатор обновляемого справочника;
* номер ревизии справочника, для которой предназначается обновление;
* номер целевой (конечной) ревизии – ревизии до которой выполняется обновление;
* общедоступный идентификатор справочника (может быть использован для оформления подписки);
* контрольная сумма инкремента;
* сведения об изменениях структуры справочника;
* сведения об изменениях метаданных справочника;
* сведения об изменениях данных справочников.

Структура блока сведений об изменениях данных справочников приведена на рисунке (см. рисунок 32).

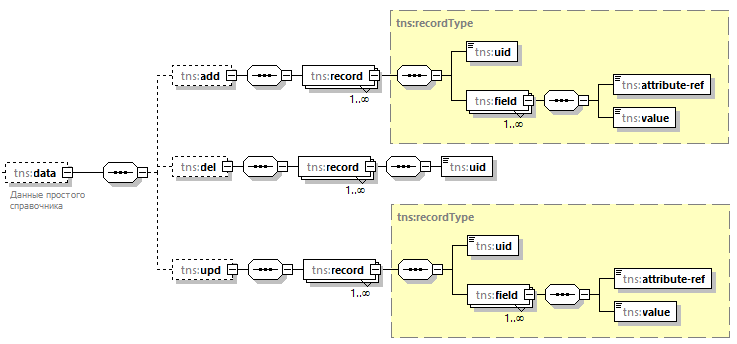


Рисунок 32 – Структура блока сведений об изменениях блока данных справочника

В блоке сведений об изменении данных справочника содержатся:

* добавленные записи справочника;
* идентификаторы удаленных записей справочника;
* измененные записи справочника.

## Получение справочных сведений через Сервис Облачных Подсказок (СОП)

REST API сервис, предоставляющий справочные сведения по поисковому запросу.

Используется, преимущественно, в меню на порталах для получения справочных сведений без необходимости хранить и обновлять справочники в своей системе. Также возможно применение для проверки наличия справочных сведений в актуальной ревизии справочника.

Не предназначен для получения всего массива данных справочников. Лимит на возвращаемое число строк настраивается для каждого справочника, но эта настройка не может превышать 300 строк за один запрос. Поддерживается пагинация – если необходимо получить следующую часть данных, можно запросить следующую страницу по такому же запросу – изменив только номер страницы в запросе.

### Источник данных для справочников в СОП

Единственным источником данных справочных сведений для СОП является ЕСНСИ.

В течении 1-5 минут (в зависимости от размера справочника) после обновления справочника в ЕСНСИ 3.0 – эти данные становятся доступны через СОП.

Но не все справочники ЕСНСИ доступны через СОП. Над справочником и его атрибутами выполняется специальная настройка Службой Эксплуатации (в будущем в ЛК УВ) для его распространения через СОП.

### Способы интеграции с СОП

Интеграция на уровне Frontend – запросы пользователя ИС направляются напрямую в СОП, минуя Backend часть портала/ИС. Далее Frontend передает на Backend выбранные пользователем данные.

Интеграция на уровне Backend – запросы за справочными данными Frontend направляет к своему Backend приложению. Backend перенаправляет запрос в СОП.

### Получение доступа к СОП

Для запроса данных из СОП необходимо авторизоваться. Авторизация возможна через API-KEY или через токен ЕСИА.

Для получения ключа доступа или возможности авторизоваться через токены ЕСИА необходимо зарегистрировать ИС через ЛК УВ.

Для регистрации необходимо предоставить следующие сведения об ИС и организации-владельце ИС:

* Название организации;
* ОГРН организации;
* Название ИС;
* Код ИС;
* Описание ИС;
* Идентификатор ИС в ЕСИА (client\_id) – для доступа по токенам ЕСИА;
* Идентификатор организации в ЕСИА (org\_oid);
* Лимиты (квоты) на использование СОП в день, месяц и год.

В ответ будет получен API-KEY, с помощью которого можно получить доступ к любому справочнику, размещенному в СОП (закрытые справочники не распространяются через СОП).

#### Как авторизоваться в СОП

##### API-KEY

В заголовке REST API запроса передается api-key (см. рисунки 33, 34).

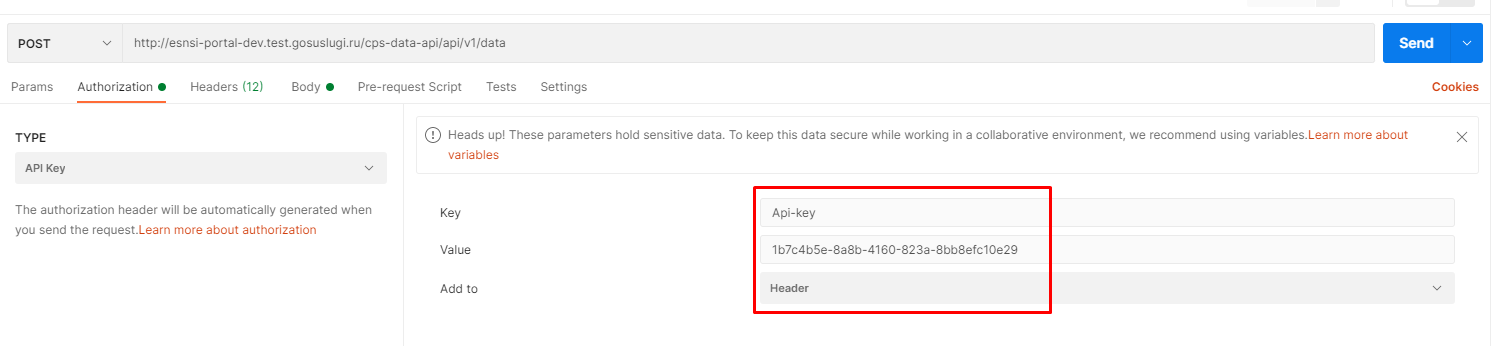


Рисунок 33 – API-key (1)

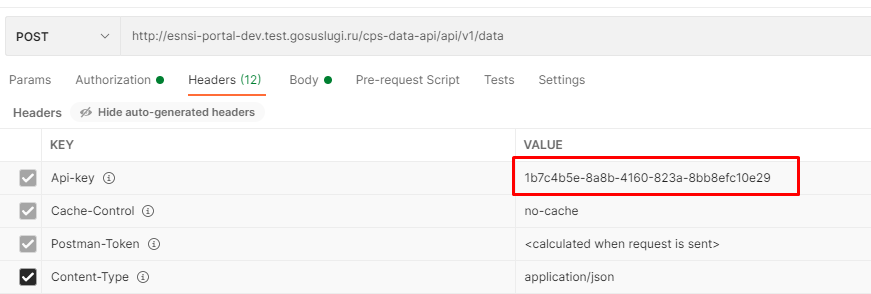


Рисунок 34 – API-key (2)

СОП проверит корректность ключа доступа, идентифицирует ИС и в случае успеха выполнит переданный запрос.

##### Токен ЕСИА

В Cookie (см. рисунок 35) в заголовке передать актуальный полученный при авторизации пользователя на портале JWT токен ЕСИА с приставкой “at=”, например:

|  |
| --- |
| at=eyJ2ZXIiOjEsInR5cCI6IkpXVCIsInNidCI6ImFjY2VzcyIsImFsZyI6IlJTMjU2In0.\_b3JnX29pZD0xMDAwNDE2NjE5IHVzcl9vcmc\_b2lkPTEwMDAyOTg4OTYgdXNyX2F2dD9vaWQ9MTAwMDI5ODg5NiBpbm4\_b2lkPTEwMDAyOTg4OTYgaHR0cDpcL1wvZXNpYS5nb3N1c2x1Z2kucnVcL29yZ19hZ2VuY3l0eXBlP29yZ19vaWQ9MTAwMDQxNjYxOSBzbmlscz9vaWQ9MTAwMDI5ODg5NiBjb250YWN0cz9vaWQ9MTAwMDI5ODg5NiBodHRwOlwvXC9lc2lhLmdvc3VzbHVnaS5ydVwvb3JnX29rdG1vP29yZ19vaWQ9MTAwMDQxNjYxOSBmdWxsbmFtZT9vaWQ9MTAwMDI5ODg5NiBodHRwOlwvXC9lc2lhLmdvc3VzbHVnaS5ydVwvb3JnX2FnZW5jeXRlcnJhbmdlP29yZ19vaWQ9MTAwMDQxNjYxOSBodHRwOlwvXC9lc2lhLmdvc3VzbHVnaS5ydVwvb3JnX3R5cGU\_b3JnX29pZD0xMDAwNDE2NjE5IGh0dHA6XC9cL2VzaWEuZ29zdXNsdWdpLnJ1XC9vcmdfY3R0cz9vcmdfb2lkPTEwMDA0MTY2MTkiLCJpc3MiOiJodHRwOlwvXC9lc2lhLXBvcnRhbDEudGVzdC5nb3N1c2x1Z2kucnVcLyIsInVybjplc2lhOnNpZCI6IjYzNzczZDMyNmJhZDYwM2VkMDM3NjcxOGQ1MzE0ZGRiNTFiMGM4N2JkMzBmMzBmNDc1NjYxMWQxY2U0MDQ0M2MiLCJ1cm46ZXNpYTpzYmpfaWQiOjEwMDAyOTg4OTYsImV4cCI6MTU5Mzc2ODE4NywiaWF0IjoxNTkzNzY0NTg3LCJjbGllbnRfaWQiOiJFU05TSVYzIn0.l\_sawVlbLRfqDU3VZUWZZwZ1POcuRiEtEBpWvSZoOa9m92huXvWPMcMoD-238FY6DGbottU9k0Ex64pkhmgO2jUPVS9uY62Hi4UAgx6wlF12R3GL2haiwvWNGaMMVJ-xixrsO8V-E7wolFqaOxftzQ35fH24NR7dN2xOcV5f\_DQcV6QrbHfzgceCbMXKf-6t44b6SmowCqFwudFjQJgIR4UTA1OD9zKeX3C90nXfXgZAi6jqXomLkeNsceHEowvruWYF1Hz32b8OWCPkDn5R428b\_o5UWCODA6r7yDOK7c02mimOBfPqVU9N0QX3qvLhgt67z8Sikhv9P4N6UgePXQ |

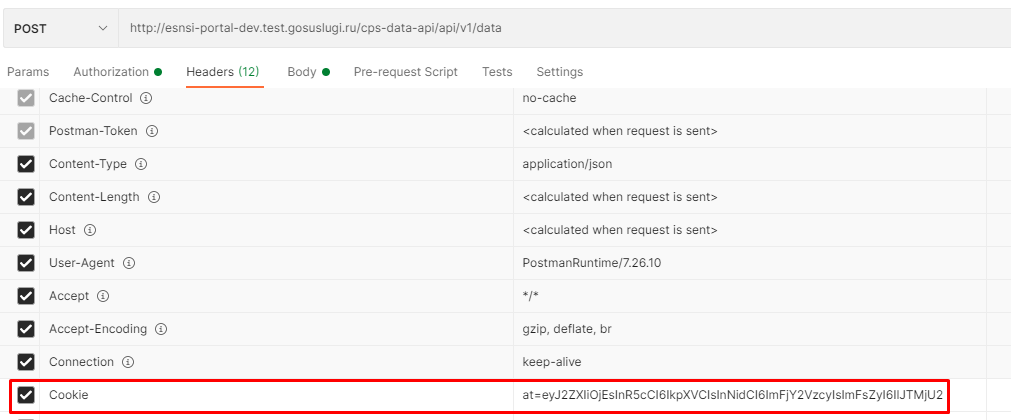


Рисунок 35 – Cookie

СОП декодирует полученный токен (см. рисунок 36), проверит его валидность и актуальность, по client\_id идентифицирует ИС и, в случае успеха, выполнит переданный запрос.

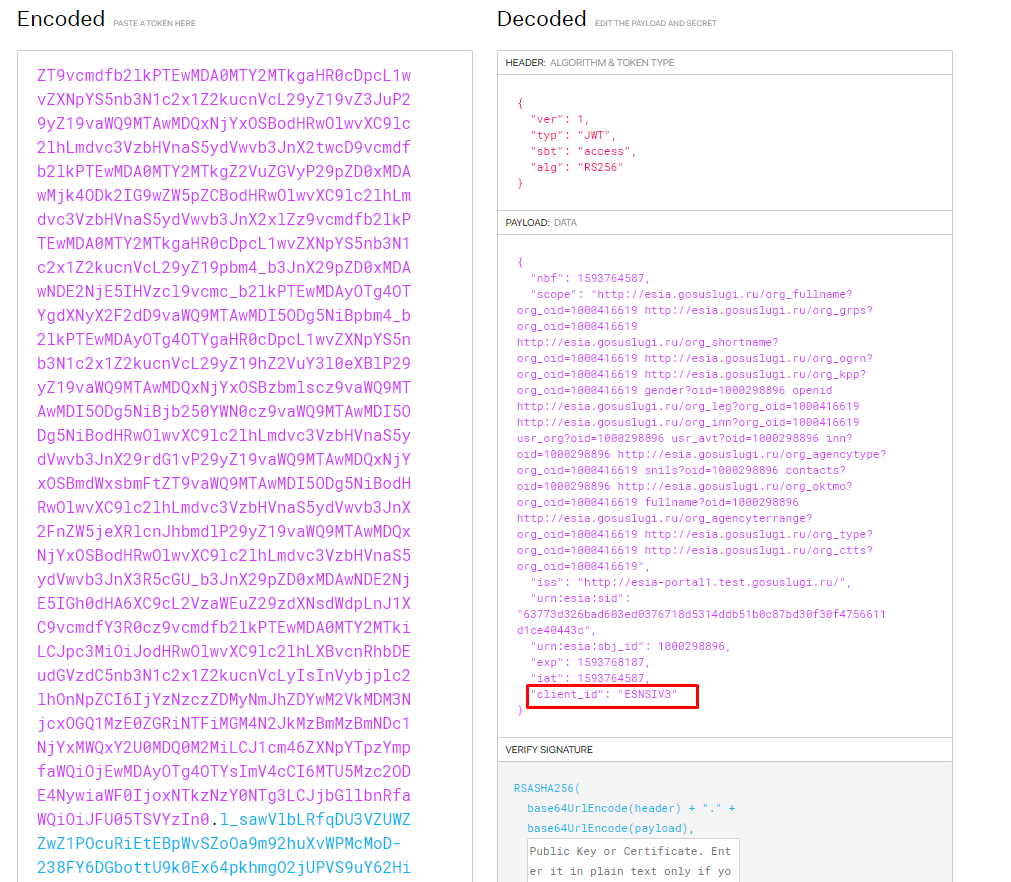


Рисунок 36 – Декодирование токена

### Получение данных справочника из СОП

Для получения справочных сведений необходимо отправить POST запрос на адрес СОП с телом, содержащим:

* идентификатор справочника в СОП,
* идентификатор возвращаемых полей,
* поисковый запрос,
* фильтрации,
* сортировки,
* число возвращаемых строк,
* допустимости инверсии запроса,
* расстояние Левенштейна – число допустимых ошибок в каждом слове.

#### Примеры запросов

##### Получение первых попавшихся 10 строк из справочника

Справочник «СОЗАГС\_УПРАЗДЕННЫЕ1» из DEV среды СОП.

Таблица 33 – Запрос справочных данных из СОП, без поиска

|  |
| --- |
| {     "limit": {        "pageNumber": 1,        "pageSize": 10     },     "projection": {        "columnUids": [           "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",           "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",           "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524",           "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae"        ],        "mode": "INCLUDE"     },     "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f"  } |

Таблица 34 – Ответ на запрос справочных данных из СОП - без поиска

|  |
| --- |
| {      "errors": [],      "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f",      "lastPage": **false**,      "data": [          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0290630",              "Идентификатор": 43521,              "Наименование органа ЗАГС": "Администрация Кунакбаевского сельского Совета Учалинского района Республики Башкортостан",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "624420, Свердловская область, пос. Лобва, ул. Ханкевича, д. 2",              "Код органа ЗАГС": "R6600086",              "Идентификатор": 5991,              "Наименование органа ЗАГС": "Отдел государственного бюджетного учреждения Свердловской области «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» в городе Новая Ляля",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0291466",              "Идентификатор": 47718,              "Наименование органа ЗАГС": "Старокамышлинская сельская администрация Кушнаренковского района Республики Башкортостан",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "617077, Пермский край, Краснокмский район, п. Майский, ул. Центральная, д. 2",              "Код органа ЗАГС": "R5900030",              "Идентификатор": 5604,              "Наименование органа ЗАГС": "Администрация Майского сельского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0291464",              "Идентификатор": 47709,              "Наименование органа ЗАГС": "Расмекеевский сельский Совет Кушнаренковского района Башкирской АССР",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": " ",              "Код органа ЗАГС": "R0300028",              "Идентификатор": 366,              "Наименование органа ЗАГС": "Северобайкальский городской отдел Управления ЗАГС Республики Бурятия",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0790052",              "Идентификатор": 54653,              "Наименование органа ЗАГС": "Исполнительный комитет Шитхалинского сельского Совета народных депутатов Урванского района Кабардино-Балкарской АССР",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "423875, Республика Татарстан, Тукаевский район, д. Яна Буляк, ул. Вахитова, д.5",              "Код органа ЗАГС": "R1600846",              "Идентификатор": 2792,              "Наименование органа ЗАГС": "Исполнительный комитет Яна-Булякского сельского поселения Тукаевского муниципального района Республики Татарстан",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "168212, Республика Коми, Сыктывдинский район, с.Шошка, м.Педегрезд, д.11",              "Код органа ЗАГС": "R1100022",              "Идентификатор": 1323,              "Наименование органа ЗАГС": "Администрация сельского поселения \"Шошка\" Сыктывдинского района Республики Коми",              "\_score": 1.0          },          {              "Адрес": "624971, Свердловская область, Серовский район, р.п. Сосьва, ул. Митина, д.142",              "Код органа ЗАГС": "R6600090",              "Идентификатор": 5995,              "Наименование органа ЗАГС": "Отдел государственного бюджетного учреждения Свердловской области «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» в Сосьвинском городском округе",              "\_score": 1.0          }      ]  } |

##### Пример с поисковым запросом с опечаткой

Таблица 35 – Запрос справочных данных из СОП – поиск с опечаткой

|  |
| --- |
| {  "filter": {      "query": {        "columnUids": [          "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "сильский Савет",        "searchAnyWord": **true**      }    },     "inversion": **true**,     "levenshtein": 1,     "limit": {        "pageNumber": 1,        "pageSize": 10     },     "projection": {        "columnUids": [           "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",           "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",           "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524",           "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae"        ],        "mode": "INCLUDE"     },     "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f"  } |

Таблица 36 – Ответ на запрос справочных данных из СОП – поиск с опечаткой

|  |
| --- |
| {      "errors": [],      "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f",      "lastPage": **true**,      "data": [          {              "Адрес": "Респ Башкортостан, р-н Иглинский, с.Иглино, ул.Свердлова",              "Код органа ЗАГС": "R0291224",              "Идентификатор": 46437,              "Наименование органа ЗАГС": "Уктеевский сельский Совет Нуримановского района Башкирской АССР",              "\_score": 2.9507494          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0291464",              "Идентификатор": 47709,              "Наименование органа ЗАГС": "Расмекеевский сельский Совет Кушнаренковского района Башкирской АССР",              "\_score": 2.9507494          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0291463",              "Идентификатор": 47703,              "Наименование органа ЗАГС": "Первушинский сельский Совет Кушнаренковского района Башкирской АССР",              "\_score": 2.9507494          },          {              "Адрес": "",              "Код органа ЗАГС": "R0390329",              "Идентификатор": 51374,              "Наименование органа ЗАГС": "Шаралдайский сельский совет Мухоршибирского района Бурят-Монгольской АССР",              "\_score": 2.8201208          }      ]  } |

##### Описание параметров тела запроса на примере

Таблица 37 – Описание параметров тела запроса

{

"filter": { *// блок отвечающий за фильтрацию и сам поиск*

      "filters": [ //блок отвечающий за фильтрацию – идентификатор столбцов и принимаемые ими значения. Для фильтрации по пустым значения передается “”. Допускается указания нескольких фильтров.

      {

        "columnUid": " a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",

        "value": "01.27"

      }

    ],

"query": { *// блок отвечающий за полнотекстовый поиск*

      "columnUids": [ *// список полей, в которых необходимо выполнять поиск слов, заданных в query*

        "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"

      ],

      "query": "сельский ЗОГС", *// поисковый запрос – слово или фраза*

      "searchAnyWord": **true**

    }

  },

     "inversion": **true**, *// если пользователь введет PFUC или PJUC – то СОП это конвертирует в ЗАГС и ЗОГС соответственно и выполнит поиск на кирилице.*

   "levenshtein": 1, *// редакторское расстояние – на сколько искомые слова могут отличаться от найденных результатов – по ЗОГС будут найдены все ЗАГС. Максимальное значение для системы 3, но для справочника может быть задано меньшее. Если в запросе не указать, будет использовано заданное в справочнике значение.*

   "limit": { *// блок отвечающий за лимитирование и пагинацию*

      "pageNumber": 1, *// номер возвращаемой страницы*

      "pageSize": 100 *// число возвращаемых строк. Не может превышать лимит заданный для справочника, а лимит справочника не может превышать ограничение системы (на конец 2020 года 150, будет расширен до 300)*

   },

   "projection": {

      "columnUids": [ *// список идентификаторов справочника, которые необходимо вернуть или исключить из выдачи*

         "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",

         "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",

         "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524",

         "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae"

      ],

      "mode": "INCLUDE" *// режим возврата полей справочника – INCLUDE – вернуть перечисленные атрибуты, EXCLUDE – вернуть все имеющиеся в СОП атрибуты, кроме перечисленных*

   },

   "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f" *// идентификатор справочника*

}

Пример выше без заданной сортировки результатов поиска. По умолчанию они будут отсортированы по релевантности – строки, максимально похожие на искомую фразу будут выше.

Так же возможно задать сортировку дополнительным блоком Sort:

  "sort": {

    "columnUid": "bdb51270-78ec-46b8-a8d9-ae1d2c84bf74", *// идентификатор столбца для сортировки результатов*

    "sortType": "DESC" *// тип сортировки – DESC или ASC*

  },

#### Как и где получить идентификаторы справочника и его атрибутов

При настройке справочника в ЛК УВ будут возвращены идентификаторы полей в СОП.

Если ранее взаимодействие со справочником ЕСНСИ выполнялось через ВС СМЭВ, то для справочников, добавленных в СОП с 2021 года эти идентификаторы будут аналогичны – для самого справочника и для атрибутов.

Также эти сведения можно запросить у СЭ.

**ВАЖНО**: Не все атрибуты ЕСНСИ доступны в СОП, как и не все справочники. Владелец самостоятельно (по востребованности) выбирает, какие справочники и какие атрибуты справочника будут распространятся через СОП. Для чего ограничение – СОП это система быстрого доступа к востребованным данным. Если в нее загрузить все, что не используется, то ее производительность ухудшится. Чтобы ваши сервисы работали быстро, минимизируйте состав атрибутов для распространения через СОП.

##### Метод получения данных о справочнике в СОП (для СЭ)

В случае отсутствия доступности интерфейса ЛК УВ на управление СОП, можно получить сведения о справочниках и их атрибутах REST методами.

###### Список справочников

GET <http://esnsi-dev-sop2.test.gosuslugi.ru/cps-api/api/v1/sources?pageNumber=1&pageSize=100>

где: pageNumber – номер страницы, pageSize – размер страницы выдачи. Если список большего размера, можно запросить следующую страницу или увеличить размер страницы с выдачей.

Метод вернет список справочников, распространяемых через СОП. Пример ответа:

Таблица 38 – Список справочников в СОП

|  |
| --- |
| {      "errors": [],      "sources": [          {              "id": 148,              "code": "СОЗАГС1\_УПРАЗДНЕННЫЕ\_ЦОД2", *// код справочника из ЕСНСИ*              "tableName": "e59df17e61e84b33ad9615a67c4e2051",              "limit": 100, *// максимальный размер выдачи для данного справочника*              "inversion": **true**, *// допустимо использование инверсии (ошибочной раскладки)*              "levenshtein": 2, *// размер редакционного расстояния*              "status": **true**, *// статус справочника*              "uid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f", *// идентификатор справочника, который используется в запросе данных справочника*              "published": **true**, *// опубилкован ли справочник в СОП. Если false, то СОП данные по этому справочнику не отдаст*              "updated": 1610552691370          },          { ... }      ],      "total": 106,      "current": 1  } |

###### Список атрибутов справочника

GET <http://esnsi-dev-sop2.test.gosuslugi.ru/cps-api/api/v1/sources?pageNumber=1&pageSize=100>

где: pageNumber – номер страницы, pageSize – размер страницы выдачи. Если список больше размера, можно запросить следующую страницу или увеличить размер страницы с выдачей.

Метод вернет список атрибутов справочника, распространяемых через СОП. Пример ответа:

Таблица 39 – Атрибуты справочника в СОП

|  |
| --- |
| {      "errors": [],      "columns": [          {              "id": 508,              "code": "Идентификатор",              "columnName": "a056e9171f53429eb0fb9fa8be36ee2b",              "sourceId": 148,              "type": "INTEGER",              "sort": **true**,              "query": **true**,              "status": **true**,              "uid": "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",              "published": **true**          },          {              "id": 510,              "code": "Наименование органа ЗАГС",              "columnName": "e0ed9de9bec04bc684b18329070b0524",              "sourceId": 148,              "type": "TEXT",              "sort": **true**,              "query": **true**,              "status": **true**,              "uid": "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524",              "published": **true**          },          {              "id": 511,              "code": "Адрес",              "columnName": "534c5d5c9af04c5cb8448ce69b566cae",              "sourceId": 148,              "type": "STRING",              "sort": **true**,              "query": **true**,              "status": **true**,              "uid": "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae",              "published": **true**          },          {              "id": 509,              "code": "Код органа ЗАГС",              "columnName": "fb7dc241ad144209b4e00d2caf8793f0",              "sourceId": 148,              "type": "STRING",              "sort": **true**,              "query": **true**,              "status": **true**,              "uid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",              "published": **true**          }      ],      "total": 4,      "current": 1  } |

#### Как добавить справочник ЕСНСИ в СОП

Через ЛК УВ. Владелец справочника или СЭ выполняет настройку справочника для его распространения в СОП.

Для справочника указывает следующие настройки:

1. Число возвращаемых строк за один запрос – это значение по умолчанию, и оно же максимальное число строк, которое смогут запросить из СОП. Не может превышать установленное настройками максимальное число возвращаемых строк.
2. Редакционное расстояние (Левенштейна) – определяет нечеткий поиск – метрика, измеряющая разность между двумя последовательностями символов. Она определяется как минимальное количество односимвольных операций (а именно вставки, удаления, замены), необходимых для превращения одной последовательности символов в другую. Может принимать значение от 0 (отключено) до 3. Задает значение по умолчанию и максимально допустимое для справочника. Например, при поиске слова ЛОМ и редакторском расстоянии от 1 и больше – будет найдено слово РОМ. Если в справочнике встречаются много коротких слов, то рекомендуется указывать значение не более двух.
3. Инверсия – преобразовывать ли английские символы поискового запроса в русские в соответствии со стандартной раскладкой клавиатуры QWERTY. Например, искали слово «государство», но ввели «ujcelfhcndj». В случае активации этого признака система найдет все строки, где встречается слово государство.

Для добавляемых в СОП атрибутов указывают следующие настройки:

1. Возможность сортировки по атрибуту – можно запретить сортировать результат по атрибуту.
2. Возможность поиска по атрибуту – определяет, можно ли искать и фильтровать по данному атрибуту.

Некоторые атрибуты должны попасть в СОП для того, чтобы вернулось их значение по запросу. Но искать, фильтровать и сортировать по этим атрибутам – нет необходимости.

#### Возможности СОП

СОП предназначен для предоставления справочных сведений из некоторых справочников ЕСНСИ по запросу. Но для выборки подходящих сведений может потребоваться поиск, фильтрация, сортировка и т.д.

##### Полнотекстовый поиск

СОП построен на базе Elasticsearch. Инструмент позволяет выполнять полнотекстовый поиск, а также нечеткий поиск.

Стандартные средства поиска на уровне БД позволяют искать либо на полное равенство, либо на вхождение искомой фразы. СОП позволяет искать по максимальной похожести фразы.

Поисковая фраза задается внутри блока query в одноименном атрибуте. Поля, по которым выполняется поиск, задаются в том же блоке query, в массиве columnUids. В примере ниже выполняется поиск фразы Сельский совет по одному полю. Если хоть одно слово из этой фразы будет найдено, то эта строка будет в результате поиска. Более подробно в пункте «Релевантность результата».

Значения для поиска, независимо от типа атрибута, передаются в двойных кавычках.

Если нужно искать все написанные слова, то необходимо указать в searchAnyWord значение false. Иначе будет получен результат и тех строк, где не все искомые слова присутствуют.

Таблица 40 – Часть запроса справочных данных из СОП, где задается поисковый запрос

|  |
| --- |
| "filter": {      "query": {        "columnUids": [          "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": **"сельский Совет",**        "searchAnyWord": true      }    }, |

###### Нечеткий поиск (поиск с опечатками/ошибками)

Если полнотекстовый поиск позволяет выполнять поиск по словам в разных частях текста, то нечеткий позволяет искать эти слова с изменениями – будь то опечатка или другое окончание слова. Например, "Снльский Савет" в обычном поиске ничего не найдет, т.к. таких слов в справочнике нет. При включенном в настройках справочника и переданном в поисковом запросе параметре levenshtein >= 1 будут найдены строки, где встречаются слова Сельский Совет.

Чтобы заработал нечеткий поиск необходимо задать настройку расстояния Левенштейна (редакционное расстояние).

При конфигурации справочника задается значение по умолчанию в пределах от 0 до 3, где 0 – нечеткий поиск отключен, а 3 – допускается до 3 исправлений в слове, чтобы считать его похожим на искомое.

Если в запросе не передать параметр "levenshtein", то будет использовано значение из настройки справочника.

Если необходима иная настройка поискового запроса, это значение можно переопределить, но только в меньшую сторону. Если превысить – то будет возвращена ошибка в блоке error, но при этом будет возвращен и поисковый результат (будет использовано значение настройки редакционного расстояния справочника по умолчанию).

Например, может быть необходимо отключить нечеткий поиск и искать по полному совпадению слов.

Также возможно ожидается поиск коротких слов, и использование большого редакционного расстояния может привести к неочевидным результатам в поисковой выдаче.

Таблица 41 – Часть запроса справочных данных из СОП, где задается допустимое редакционное расстояние

|  |
| --- |
| "filter": {      "query": {        "columnUids": [          "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": **"сильский Савет",**        "searchAnyWord": true      }    },  **"levenshtein": 1** |

###### Чего нет в СОП

Поиск по синонимам – отсутствует ввиду необходимости ведения объемного словаря синонимов в базе данных СОП, а также отсутствия постановки данной задачи от заказчика при реализации ГКР

Повышенная релевантность по выбранным в результате поиска строкам – СОП не получает и не накапливает обратную связь по результатам поиска.

Стоп слова – отсутствует возможность исключать слова из поисковой фразы, чтобы не искать по ним (актуально для часто встречающихся слов).

Регистрочувствительность – ее нет. Не имеет значения в каком регистре составлена искомая фраза и данные в справочнике – все в конечном счете приводится к одному регистру.

##### Поиск на неверной раскладке клавиатуры

Позволяет искать фразу, если был отправлен запрос на неверной раскладке клавиатуры.

Если не передать параметр в поисковом запросе, то будет использована настройка справочника, как значение по умолчанию.

При включенной опции ищет две фразы – оригинальную переданную и измененную, в которой меняет символы английской раскладки на аналогичные символы русской раскладки.

При этом замена русской раскладки на английскую не производится, т.к. ЕСНСИ хранит, в основном, русскоязычные справочные данные.

Таблица 42 – Часть запроса справочных данных из СОП – Где задается инверсия

|  |
| --- |
| "filter": {      "query": {        "columnUids": [          "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "cbkmcrbq Cfdtn",        "searchAnyWord": **true**      }    },     "levenshtein": 1,     "inversion": **true**, |

##### Фильтрация

Если необходимо выполнить поиск среди фильтрованного набора данных справочника, или необходимо выполнять поиск на полное соответствие введенному запросу, то в СОП используется фильтрация, которая задает атрибут и его допустимые значения. При этом поиск выполняется на равенство указанных значений.

Значения для фильтрации, независимо от типа атрибута, передаются в двойных кавычках.

Если необходимо выполнить фильтрацию по нескольким значениям одного поля – в переменную value передается массив значений. Фильтр рассматривает эти значения как ИЛИ.

Если необходимо выполнить фильтрацию по нескольким полям, то в блоке filters передается массив структур из идентификатора и значений.

Если необходимо отфильтровать по пустому значению – то в value передается две двойных кавычки – "".

Таблица 43 – Часть запроса справочных данных из СОП – Где задается фильтрация

|  |
| --- |
| "filter": {      "filters": [        {          "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",          "value": ["R0790052","R5900030",""]        },        {          "columnUid": "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",          "value": ["54653","5604","46437"]        }      ],      "query": {        "columnUids": [         "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "ЗАГС сельский района",        "searchAnyWord": **true**      }    },    "inversion": **true**,    "levenshtein": 2 |

###### Поиск по иерархическому справочнику

Иерархический справочник отличается от простого наличием уровней и структуры, определяемой значением одного из полей.

Для получения значений первого уровня необходимо выполнить фильтрацию по полю, отвечающему за эту структуру – полю с идентификатором родительского элемента – отфильтровать по пустому значению. В результате будет выполнен поиск среди элементов первого уровня.

Далее для получения дочерних элементов выбранного уровня необходимо выполнить фильтрацию по полю с идентификатором родительского элемента, передав значение идентификатора выбранного ранее элемента. И т.д. до необходимого уровня.

##### Релевантность результата

По умолчанию СОП возвращает записи, отсортированные по релевантности – параметр "\_score" в возвращаемых ответах.

Релевантность определяется на уровне elasticsearch и не управляется из СОП.

Максимально похожие строки имеют большее значение score и попадают вверх (при отсутствии сортировке в запросе) возвращаемого списка строк.

##### Сортировка

При использовании поискового запроса не рекомендуется использовать сортировку, т.к. в результате будут найдены все строки, подходящие под любое слово поискового запроса, или похожие на одно из таких слов, отсортировав которые получится, что вверху строки, которые менее похожи на поисковый запрос, чем строки, расположенные ниже или вообще не попавшие в выдаче на страницу.

Например, выполняя поиск по фразе «Ром – напиток». В таблице есть строки «Ром – алкогольный напиток», «Лом – металлическая палка», «Кола – опасный напиток». Эти все строки будут возвращены, если используется признак "searchAnyWord": true и "levenshtein": 1 (1, 2 или 3). Строка «Лом – металлическая палка» попадает в выдачу потому, что для получения значения Лом из искомого Ром достаточно выполнить одну замену, в результате:

При сортировке по имени мы получим следующий порядок строк:

1. «Кола – опасный напиток».
2. «Лом – металлическая палка».
3. «Ром – алкогольный напиток».

Если же отключить сортировку, то результат будет другим – Ром окажется на первом месте в выдаче.

Применение сортировки оправдано при пустых поисковых запросах или при отсутствии нечеткого поиска.

*Допускается сортировка только по одному уровню.* Если будет указано 2 сортировки – отсортирует по последнему указанному. Но если в строках в поле, по которому выполняется сортировка окажется одинаковое значение, то дополнительно эти строки будут отсортированы по релевантности поисковому запросу (при его наличии), но в первую очередь по указанному сортируемому полю.

В sortType передается тип сортировки – DESC или ASC – обязательно большими буквами в двойных кавычках.

Таблица 44 – Часть запроса справочных данных из СОП – Где задается сортировка

|  |
| --- |
| {    "filter": {      "filters": [        {          "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",          "value": ["R0790052","R5900030"]        },        {          "columnUid": "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",          "value": ["54653","5604","46437"]        }      ],      "query": {        "columnUids": [         "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "ЗАГС сельский района",        "searchAnyWord": **true**      }    },    "inversion": **true**,    "levenshtein": 2,    "sort": {      "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",      "sortType": "ASC",      "columnUid": "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae",      "sortType": "DESC"    } |

##### Пагинация – разбивка по страницам

Результат поиска может оказаться больше, чем заложенный лимит на справочник.

По умолчанию отдается 1-я страница размером с лимит по справочнику. Но этим можно управлять в рамках лимита справочника – уменьшить размер страницы – данные будут возвращены еще быстрее. Если необходимо получить следующую страницу с данными, необходимо передать в параметре pageNumber номер следующей страницы.

Таблица 45 – Часть запроса справочных данных из СОП – Где задается размер и номер возвращаемой страницы данных

|  |
| --- |
| {    "filter": {      "filters": [        {          "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",          "value": ["R0790052","R5900030"]        },        {          "columnUid": "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",          "value": ["54653","5604","46437"]        }      ],      "query": {        "columnUids": [         "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "ЗАГС сельский района",        "searchAnyWord": **true**      }    },    "inversion": **true**,    "levenshtein": 2,    "limit": {      "pageNumber": 1,      "pageSize": 10    },    "sort": {      "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",      "sortType": "DESC",      "columnUid": "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae",      "sortType": "ASC"    } |

##### Список возвращаемых атрибутов справочника по результатам поиска

Возвращаемый набор атрибутов по каждой строке задается в блоке projection.

В массиве columnUids перечислены идентификаторы атрибутов, которые СОП вернет или наоборот исключит из выдачи.

При этом в ответ возвращаются не идентификаторы полей, а их имена, которые были заданы при добавлении атрибутов в СОП.

Возвращать или исключать – задаётся параметром "mode", который может принимать значения "INCLUDE" или "EXCLUDE"

При "INCLUDE" будут возвращены перечисленные атрибуты.

При "EXCLUDE" будут возвращены все атрибуты справочника, которые распространяются через СОП, за исключением перечисленных.

Пример запроса, включающего большинство возможностей СОПа:

Таблица 46 – Полное тело запроса данных из СОП с большинством допустимых параметров

|  |
| --- |
| {    "filter": {      "filters": [        {          "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",          "value": ["R0790052","R5900030"]        },        {          "columnUid": "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",          "value": ["54653","5604","46437"]        }      ],      "query": {        "columnUids": [         "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524"        ],        "query": "ЗАГС сельский района",        "searchAnyWord": **true**      }    },    "inversion": **true**,    "levenshtein": 2,    "limit": {      "pageNumber": 1,      "pageSize": 10    },    "projection": {      "columnUids": [        "a056e917-1f53-429e-b0fb-9fa8be36ee2b",        "e0ed9de9-bec0-4bc6-84b1-8329070b0524",        "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae",        "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0"      ],      "mode": "INCLUDE"    },    "sort": {        "columnUid": "fb7dc241-ad14-4209-b4e0-0d2caf8793f0",      "sortType": "DESC",      "columnUid": "534c5d5c-9af0-4c5c-b844-8ce69b566cae",      "sortType": "ASC"    },    "sourceUid": "35ca1dff-d8c5-4aa6-8128-0a2ab66a0f0f"  } |

Термины и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| БД | База данных |
| ВС | Вид сведений |
| ЕСИА | Единая система идентификации и аутентификации |
| ЕСНСИ | Федеральная государственная информационная система «Единая система нормативной справочной информации» |
| ЗАГС | Запись актов гражданского состояния |
| ИС | Информационная система |
| ИС УВ | Информационная система Участника взаимодействия |
| ИЭП | Инфраструктура электронного правительства |
| МФЦ | Многофункциональный центр |
| ЛК УВ | Личный кабинет участника взаимодействия – система, предназначенная для выполнения регистрационных действия в СМЭВ3.х, декларирования типов данных и атрибутов, проектирования видов сведений, использующихся при межведомственном электронном взаимодействии |
| ОГРН | Основной государственный регистрационный номер |
| ОКВЭД | Общероссийский классификатор видов экономической деятельности |
| ОМСУ | Органы местного самоуправления |
| РОИВ | Региональный орган исполнительной власти |
| РП | Руководство пользователя |
| СМЭВ | Федеральная государственная информационная система «Система межведомственного электронного взаимодействия» |
| СОП | Сервис облачных подсказок |
| СЦ | Ситуационный центр |
| СЭ | Служба эксплуатации ЕСНСИ |
| ТЕСИА | Тестовая среда ЕСИА |
| ТЕСНСИ | Тестовая среда ЕСНСИ |
| УВ | Участник взаимодействия |
| УКЭП | Усовершенствованная квалифицированная электронная подпись |
| ФОИВ | Федеральный орган исполнительной власти |
| API | (от англ. Application Programming Interface) Интерфейс программирования приложений |
| API-key | API ключ |
| Backend | Программно-аппаратная часть сервиса |
| CSV | (от англ. Comma-Separated Values) Текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных |
| Cookies | Небольшой фрагмент данных, отправленный веб-сервером и хранимый на компьютере пользователя. Веб-клиент (обычно веб-браузер) всякий раз при попытке открыть страницу соответствующего сайта пересылает этот фрагмент данных веб-серверу в составе HTTP-запроса. Применяется для сохранения данных на стороне пользователя. |
| DEV-среда | (от англ. development) «окружение» разработчика, где производятся исходные изменения или среда для разработки |
| Frontend | Клиентская сторона пользовательского интерфейса |
| HTTP | (от англ. HyperText Transfer Protocol) Протокол передачи гипертекста |
| HTTPS | HyperText Transfer Protocol Secure, расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности. |
| JavaScript | Сценарный язык программирования, широко применяемый для придания интерактивности веб-страницам |
| JSON | (от англ. JavaScript Object Notation) текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript |
| JWT | (от англ. JSON Web Tokens) |
| PDF | Portable Document Format, межплатформенный открытый формат электронных документов |
| REST | (от англ. Representational State Transfer — «передача состояния представления») архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети |
| Token (токен) | Цифро-буквенная последовательность, в которой зашифрованы идентификатор учетной записи, к которой разрешен доступ; набор прав (действий, доступных приложению) |
| Tag (тэг) | Неструктурированное ключевое слово, относящееся к части информации или элемент языка разметки гипертекста |
| Web-интерфейс | Веб-страница или совокупность веб-страниц, предоставляющая пользовательский интерфейс для взаимодействия с сервисом или устройством посредством протокола HTTP и веб-браузера |
| XML | (от англ. eXtensible Markup Language) расширяемый язык разметки |
| XSD | (от англ. XML Schema Definition Language) язык определения схемы XML |