|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |  | **УТВЕРЖДАЮ** |
| Руководитель проектов отдела прикладных проектов Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» |  | И.о. начальника ГБУ РО «Медицинский информационно-аналитический центр» |
|  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Власов |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Жиляков |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |
| **Услуги по предоставлению неисключительных прав на программное обеспечение подсистем в сфере здравоохранения Ростовской области с внедрением (установкой и настройкой) данного программного обеспечения у Заказчика, в рамках реализации регионального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)»**

|  |
| --- |
|  |
|  |

 |

Описание интеграционных профилейсервиса «Ведение нормативно-справочной информации» |
|  |
|  |
|  |

Содержание

[1. Описание решения 5](#_Toc76571644)

[1.1. Назначение сервиса 5](#_Toc76571645)

[1.2. Сценарии работы 5](#_Toc76571646)

[1.2.1. Получение данных паспорта справочника 5](#_Toc76571647)

[1.2.2. Получение версий справочника 5](#_Toc76571648)

[1.2.3. Получение справочных данных 5](#_Toc76571649)

[1.2.4. Получение дополнительной информации о значении (записи справочника) 5](#_Toc76571650)

[1.2.5. Проверка значения в справочнике 5](#_Toc76571651)

[1.2.6. Получение ресурса «Organization» 5](#_Toc76571652)

[2. Описание протокола взаимодействия 6](#_Toc76571653)

[2.1. Общая информация 6](#_Toc76571654)

[2.2. Авторизация в сервисе 6](#_Toc76571655)

[2.3. Формат обмена 6](#_Toc76571656)

[2.4. Версия API 7](#_Toc76571657)

[2.5. Операции со справочниками 7](#_Toc76571658)

[3. Описание операций сервиса 8](#_Toc76571659)

[3.1. Получение данных паспорта справочника (ValueSet?) 8](#_Toc76571660)

[3.2. Получение версий справочника ($versions) 9](#_Toc76571661)

[3.3. Получение справочных данных ($expand) 9](#_Toc76571662)

[3.4. Получение информации о значении (записи справочника) ($lookup) 11](#_Toc76571663)

[3.5. Проверка наличия значения в справочнике ($validate-code) 13](#_Toc76571664)

[3.6. Получение данных ресурса «Organization» 14](#_Toc76571665)

[Приложение 1. Получение данных паспорта справочника 17](#_Toc76571666)

[Приложение 2. Получение версий справочника 19](#_Toc76571667)

[Приложение 3. Получение справочных данных 20](#_Toc76571668)

[Приложение 4. Получение записи справочника 22](#_Toc76571669)

[Приложение 5. Проверка наличия значения в справочнике 23](#_Toc76571670)

[Приложение 6. Получение данных ресурса «Organization» 25](#_Toc76571671)

[Приложение 7. Проверка доступности сервиса 28](#_Toc76571672)

Обозначения и сокращения

В настоящем документе применены следующие сокращения (обозначения):

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение (обозначение) | Значение сокращения (обозначения) |
| 1 | 2 |
| РС ЕГИСЗ | Региональный сегмент единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения |
| КГБУЗ | Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения |
| НСИ | Нормативно-справочная информация |
| Сервис НСИ | Сервис «Ведение нормативно-справочной информации» |
| API | Application programming interface - программный интерфейс приложения |
| FHIR | Стандарт FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), разработанный организацией HL7 (https://www.hl7.org/fhir/) |
| GUID | (Globally Unique Identifier) - статистически уникальный 128-битный идентификатор |
| HTTP | HyperText Transfer Protocol. Протокол передачи гипертекста |
| OID | Object identifier - (англ.) объектный идентификатор |
| URL | Uniform Resource Locator. Единый указатель ресурса |

Аннотация

Настоящий документ подготовлен согласно контракту № 0358200051221000013 от 22.11.2021 на оказание услуг по предоставлению неисключительных прав на программное обеспечение подсистем в сфере здравоохранения Ростовской области с внедрением (установкой и настройкой) данного программного обеспечения у заказчика, в рамках реализации регионального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» (далее – Контракт).

# **Описание решения**

## **Назначение сервиса**

Сервис НСИ предназначен для автоматизации процессов консолидации, первичной обработки и ведения нормативно-справочной информации. Данный программный компонент предоставляет собой механизм управления процессом ведения нормативно-справочной информации и обеспечивает функции ее интеграции между различными учетными и информационными системами, являясь единым источником непротиворечивой информации о справочниках.

## **Сценарии работы**

Обмен данными между внешними системами и сервисом НСИ осуществляется в рамках следующих сценариев:

### **Получение данных паспорта справочника**

Сервис НСИ возвращает паспортные значения заданного справочника.

### **Получение версий справочника**

Сервис НСИ возвращает массив версий заданного справочника.

### **Получение справочных данных**

Сервис НСИ возвращает содержательную часть справочника. Если в запросе указана версия справочника, то сервис возвращает справочные данные заданной версии справочника. Если версия не указана, то сервис возвращает справочные данные актуальной версии.

### **Получение дополнительной информации о значении (записи справочника)**

Сервис НСИ возвращает дополнительную информацию записи заданного справочника с заданным кодом. Дополнительная информация – массив атрибутов и их значений расширенного атрибутного состава помимо обязательных атрибутов «код» и «наименование». Если в запросе указана версия справочника, то сервис возвращает значения заданной версии справочника. Если версия не указана, то сервис возвращает значения актуальной версии.

### **Проверка значения в справочнике**

Сервис НСИ возвращает информацию о вхождении запрошенного значения в указанный справочник. Если в запросе указана версия справочника, то сервис осуществляет проверку наличия значения этой версии справочника. Если версия не задана, то сервис осуществляет проверку наличия значения в актуальной версии.

### **Получение ресурса «Organization»**

Сервис НСИ предоставляет возможность получения данных FHIR-ресурса «Organization». Ресурс «Organization» содержит данные о медицинских организациях. Ресурс «Organization» соответствует требованиям FHIR-спецификацией версии DSTU2 к ресурсу «Organization»: <https://www.hl7.org/fhir/organization.html>.

# **Описание протокола взаимодействия**

## **Общая информация**

Информационный обмен осуществляется в соответствии со стандартом FHIR® (Fast Healthcare Interoperability Resources), разработанным организацией HL7. Подробное описание стандарта доступно по следующим ссылкам:

* http://hl7.org/fhir/summary.html
* <http://fhir-ru.github.io/summary.html> (перевод)
* <http://fhir-ru.github.io/terminology-service.html> (описание Терминологических сервисов).

В качестве протокола взаимодействия используется REST (использование REST - протокола в FHIR® – см. <http://fhir-ru.github.io/http.html>).

## **Авторизация в сервисе**

Для обращения к сервису НСИ обязательно указывать в параметре секции HEADERS сообщения авторизационный ключ в формате:

**Authorization: [GUID передающей системы]**

Авторизационный ключ (токен) является обязательным к заполнению и выдается системе-клиенту сервиса администратором интеграционной платформы.

По умолчанию для всех потребителей в подсистеме НСИ действуют полномочия на получения справочной информации публичных справочников. Для получения информации приватных справочников и операции модификации справочных данных необходимы расширенные полномочия, настраиваемые администратором подсистемы НСИ.

## **Формат обмена**

В запросах к сервису НСИ возможно задать необходимый формат результата одним из способов:

1. В секции HEADERS, например:

**Content-Type: application/json**

или

**Content-Type: application/xml**

2. В URL, например:

 \_format=json

 или

\_format=xml

Если формат не задан явным образом, то по умолчанию сервис формирует ответы в формате xml.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|   | URL \_format |
| не задан | json | xml |
| HEADERContent-Type | не задан | xml | json | xml |
| application/json | json | json | 400 Bad Request |
| application/xml | xml | 400 Bad Request | xml |

**Важно!** сервис НСИ первоначально вычисляет и формирует результат в формате json. Затем, если в запросе явно задан формат xml, производится преобразование типа json в xml. Поэтому в запросах к сервису НСИ рекомендуется использовать формат json.

## **Версия API**

При обращении к сервису НСИ возможно указать в параметре секции HEADERS сообщения версию API:

**api\_version: [номер версии]**

Параметр необязателен к указанию. Если параметр не заполнен, то используется дефолтная версия интерфейса взаимодействия.

Номер версии API в определенных сценариях определяет параметры ответа. Различия в параметрах ответа при использовании конкретной версии интерфейса взаимодействия указаны при описании конкретных операций сервиса.

## **Операции со справочниками**

Сервис НСИ поддерживает следующие операции:

Получение данных паспорта справочника (ValueSet?)

Получение версий справочника ($versions)

Получение справочных данных ($expand)

Получение информации о значении ($lookup)

Проверка наличия значения в справочнике ($validate-code)

Получение данных ресурса «Organization».

Для выполнения операций со справочниками (пп.1 – 9) в запросе всегда указывается уникальный публичный идентификатор справочника (OID справочника). В качестве уникального публичного идентификатора справочника в равной степени может быть использован его основной OID, либо любой дополнительный OID. Информация по получению основных и дополнительных OID-ов справочника представлена в описании операции получения данных паспорта справочника.

# **Описание операций сервиса**

## **Получение данных паспорта справочника (ValueSet?)**

Получение информации о справочнике осуществляется с помощью GET-запроса. В качестве адреса должен быть указан URL в формате:

[base]/term/ValueSet?\_format=[формат]&url=urn:oid:[OID справочника]

Параметры ответа приведены в Таблица 2.

Таблица 2 - Параметры ответа

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Root |  |  |  |
|  | /entry |  | array | Массив параметров ответа |
|  | entry/resource |  | object | Паспорт справочника |
|  | resource | id | guid | Идентификатор справочника в сервисе НСИ  |
|  | resource | url | string | Url-адрес справочника  |
|  | resource | status | string | Статус справочника. Возможные значения: draft – черновой;active – активный;retired – архивный. |
|  | resource | version | string | Значение актуальной версии справочника  |
|  | resource | publisher | string | Издатель справочника |
|  | resource/meta |  |  | Метаданные справочника |
|  | meta | versionId | guid | Идентификатор версии справочника |
|  | meta | lastUpdated | datetime | Дата-время последнего обновления справочника |
|  | resource/expansion/parameter |  | array | Расширение справочника |
|  | parameter | name | string | Название параметра "version\_comment" (комментарий к версии) |
|  | parameter | valueString | string | Текстовый комментарий к версии справочника |
|  | resource/extension |  | array | Расширенные параметры паспорта справочника |
|  | extension | url | string | Индикатор дополнительного OID справочника |
|  | extension | valueUri | string | OID справочника |
|  | resource/useContext/coding |  | array | Расширенные параметры описания справочника: тип справочника |
|  | coding | code | integer | Уникальный идентификатор типа справочника |
|  | coding | system | string | OID справочника, содержащего все доступные пары «код»-«значение» для типов справочников |
|  | coding | display | string | Наименование типа справочника |

Примеры запросов и ответов на получение паспорта справочника представлен в [приложении 1](#Приложение_1).

## **Получение версий справочника ($versions)**

Получение версий справочника осуществляется с помощью GET-запроса по URL в формате:

[base]/term/ValueSet/[OID справочника]/$versions?\_format=[формат]

Параметры ответа приведены в **Таблица 3**.

Таблица 3 - Параметры ответа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
|  | Root |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | Параметры ответа  |
|  | parameter | name | string | Наименование параметра (result) |
|  | parameter | valueString | string | Номера версий справочника и даты создания версий в формате «версия справочника (дата формирования), версия справочника (дата формирования)…» |

Пример запроса и ответа на получение списка версий справочника представлен в [приложении 2](#Приложение_2).

## **Получение справочных данных ($expand)**

Получение справочных осуществляется с помощью POST-запроса по URL в формате:

[base]/term/ValueSet/$expand?\_format=[формат]

Параметры запроса представлены в **Таблица 4**.

Таблица 4 - Параметры запроса

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Крат-ность | Описание |
|  | Root |  |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | 1..1 | Параметры запроса |
|  | parameter | system | string | 1..1 | Значение кодовой системы (url-адрес справочника) |
|  | parameter | version | string | 0..1 | Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии |
|  | parameter | date | datetime | 0..1 | Дата в формате ГГГГ-ММ-ДД |
|  | parameter | filter | string | 0..1 | Будут возвращены только те записи справочника, которые в коде и/или наименовании записи (атрибуты code и display) содержат указанное значение |
|  | parameter | count | integer | 0..1 | Количество выводимых элементов на странице результата |
|  | parameter | offset | integer | 0..1 | Смещение при выводе элементов |

Параметры ответа приведены в **Таблица 5**.

Таблица 5 - Параметры ответа

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Root |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | Параметры ответа |
|  | parameter /resource |  | array | Найденный ресурс |
|  | resource | id | guid | Идентификатор справочника в сервисе НСИ  |
|  | resource | url | string | url-адрес справочника  |
|  | resource | status | string | Статус справочника. Возможные значения: - draft – черновой;- active – активный;- retired – архивный. |
|  | resource | name | string | Наименование справочника |
|  | resource | version | string | Значение актуальной версии справочника  |
|  | resource | publisher | string | Издатель справочника |
|  | resource/expansion/parameter |  | array | Расширение справочника |
|  | parameter | name | string | Название параметра "version\_comment" (комментарий к версии) |
|  | parameter | valueString | string | Текстовый комментарий к версии справочника |
|  | resource/useContext/coding |  | array | Расширенные параметры описания справочника: тип справочника |
|  | coding | code | integer | Уникальный идентификатор типа справочника |
|  | coding | system | string | OID справочника, содержащего все доступные пары «код»-«значение» для типов справочников |
|  | coding | display | string | Наименование типа справочника |
|  | resource/meta |  |  | Метаданные справочника |
|  | meta | versionId | guid | Идентификатор версии справочника |
|  | meta | lastUpdated | datetime | Дата-время последнего обновления справочника |
|  | resource/expansion/contains |  | array | Массив записей справочника |
|  | contains | code | string | Код записи  |
|  | contains | display | string | Значение, соответствующее коду записи |
|  | contains | version | string | Номер версии справочника, соответствующий выведенной записи |
|  | contains/contains |  | array | Дополнительные атрибуты записи |
|  | contains | code | string | Код атрибута |
|  | contains | display | string | Значение атрибута |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка
«api-version» представлена в **Таблица 6**.

Таблица 6 - Зависимость ответов от заголовка «api-version»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сценарий | HEADER «api-version» не задан | HEADER «api-version» = 2 |
| Код статуса HTTP | BODY | Код статуса HTTP | BODY |
| Получение записей справочника | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.3.2 | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.3.2 |
| Получение записей по несуществующему публичному уникальному идентификатору справочника (OID справочника) | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |
| Получение записей несуществующей версии справочника | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |

Пример запроса и ответа на получение справочных данных представлен в [приложении 3](#Приложение_3).

## **Получение информации о значении (записи справочника) ($lookup)**

Получение информации о значении (поиск значения) осуществляется с помощью POST-запроса по URL в формате:

[base]/term/ValueSet/$lookup?\_format=[формат]

Параметры запроса представлены в **Таблица 7**.

Таблица 7 - Параметры запроса

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Кратность | Описание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Root |  |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | 1..1 | Параметры запроса |
|  | parameter | system | string | 1..1 | Значение кодовой системы (url-адрес справочника) |
|  | parameter | version | string | 0..1 | Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии |
|  | parameter | code | string | 1..1 | Код значения в справочнике |

Параметры ответа приведены в **Таблица 8**.

Таблица 8 - Параметры ответа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
|  | Root |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | Параметры ответа |
|  | parameter | name | string | Наименование параметра для запрошенного значения справочника |
|  | parameter | valueString | string | Значение дополнительного параметра |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка
«api-version» представлена в **Таблица 9**.

Таблица 9 - Зависимость ответов от заголовка «api-version»

| Сценарий | HEADER «api-version» не задан | HEADER «api-version» = 2 |
| --- | --- | --- |
| Код статуса HTTP | BODY | Код статуса HTTP | BODY |
| Получение записи справочника | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.4.2 | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.4.2 |
| Получение записи по несуществующему публичному уникальному идентификатору справочника (OID справочника) | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |
| Получение записи несуществующей версии справочника | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |
| Получение записи по несуществующему коду записи | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |

Пример запроса и ответа на получение записи справочника представлен в [приложении 4](#Приложение_4).

## **Проверка наличия значения в справочнике ($validate-code)**

Проверка наличия значений в справочнике осуществляется с помощью POST-запроса по URL в формате:

[base]/term/ValueSet/$validate-code?\_format=[формат]

Параметры запроса представлены в **Таблица 10**.

Таблица 10 - Параметры запроса

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Кратность | Описание |
|  | Root |  |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | 1..1 | Параметры запроса |
|  | parameter | system | string | 1..1 | Значение кодовой системы (url-адрес справочника) |
|  | parameter | version | string | 0..1 | Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии |
|  | parameter | code | string | 1..1 | Код значения в справочнике |

Параметры ответа приведены в **Таблица 11**.

Таблица 11 – Параметры ответа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
|  | Root |  |  |  |
|  | /parameter |  | array | Параметры ответа |
|  | parameter | name | string | Наименование параметра (result) |
|  | parameter | valueBoolean | string | Результат проверки (true / false) |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка
«api-version» представлена в **Таблица 12**.

Таблица 12 - Зависимость ответов от заголовка «api-version»

| Сценарий | HEADER «api-version» не задан | HEADER «api-version» = 2 |
| --- | --- | --- |
| Код статуса HTTP | BODY | Код статуса HTTP | BODY |
| Получение записи справочника | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.5.2 | 200 OK | Структура и параметры согласно таблице 3.5.2 |
| Получение записи по несуществующему публичному уникальному идентификатору справочника (OID справочника) | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |
| Получение записи несуществующей версии справочника | 500 Internal Server Error | {"Message":"An error has occurred."} | 404 Not Found | {"resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "not-found", "diagnostics": "No resource was found" }]} |

Пример запроса и ответа на проверку наличия значения в справочнике представлен в [приложении 5](#Приложение_5).

## **Получение данных ресурса «Organization»**

Ресурс «Organization» описывает данные отдельной медицинской организации. Ресурс «Organization» соответствует требованиям FHIR-спецификацией версии DSTU2 к ресурсу «Organization»: <https://www.hl7.org/fhir/organization.html>

Получение ресурса Organization происходит с помощью GET-запроса по URL в формате:

[base]/term/Organization/GUID\_организации?\_format=[формат]

либо

[base]/term/Organization/\_search?identifier=OID\_организации&\_format=[формат]

Запрос на получение всех доступных ресурсов «Organization» происходит с помощью GET-запроса по URL в формате:

[base]/term//Organization/\_search?\_count=[кол-во записей]&\_format=[формат]

count – параметр, определяющий количество элементов в результирующей структуре. Если фактического количество ресурсов меньше, заданного в count, или параметр count не задан, то вернутся массив со всеми имеющимися ресурсами «Organization»

Структура «Organization» должна содержать обязательный набор параметров, представленный в **Таблица 13**. Набор отображаемых параметров может быть дополнен в соответствии с FHIR-спецификацией к ресурсу «Organization»: <https://www.hl7.org/fhir/organization.html>.

Таблица 13 – Параметры ответа

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Root |  |  |  |
|  |  | type | string | Название параметра: «searchset».Параметр возвращается только при выполнении метода (search) |
|  |  | total | integer | Количество доступных ресурсов. Параметр возвращается только при выполнении метода (search) |
|  | /entry |  | array | Массив найденных ресурсов.Контейнер возвращается только при выполнении метода (search) |
|  | entry/resource |  | object | Найденный ресурс.Контейнер возвращается только при выполнении метода (search) |
|  | resource | id | string | Уникальный guid-идентификатор организации  |
|  | resource | active | boolean | Признак активности полученного ресурса:true – активен;false – неактивен.  |
|  | resource/address |  | array | Описание адреса организации |
|  | address | text | string | Адрес организации |
|  | resource/partOf |  | object | Описание родительской записи ресурса |
|  | partOf | display | string | Наименование родительской организаций  |
|  | partOf | reference | string | Ссылка на родительскую организацию (ресурс) |
|  | resource/identifier |  | array | Описание дополнительных строковых параметров организации |
|  | identifier | system | string | Наименование параметра: «orgid»: GUID головной организации, стоящей на первом уровне иерархии;«oid»: OID медицинской организации. |
|  | identifier | value | string | Значение параметра  |
|  | resource/type |  | object | Описание дополнительных ссылочных параметров организации |
|  | type/coding |  | array | Описание ссылочного параметра |
|  | coding | system | string | Ссылочный справочник: «medorgtype» (тип медицинского учреждения) |
|  | coding | code | string | Код записи |
|  | coding | display | string | Наименование записи |
|  | resource/extension |  | array | Массив дополнительной информации об организации |
|  | extension | url | string | Значение параметра: «http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias». Сокращенное наименование организации |
|  | extension | valueString | string | Краткое наименование организации |

Пример запроса и ответа на получение ресурса «Organization» представлен в Приложении 6.

# **Приложение 1. Получение данных паспорта справочника**

Пример запроса №1:

GET: [base]/term/ValueSet?\_format=json&url=urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181

Пример ответа №1:

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "type": "searchset",

 "entry": [{

 "resource": {

 "id": "c52c91e3-ffea-4665-83c8-5f429349e48c",

 "url": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181",

 "meta": {

 "versionId": "06d5c73b-d142-4c62-b87e-18f3cdc56ab7",

 "lastUpdated": "2019-05-27T14:10:40.973999+03:00"

 },

 "name": "Номенклатура специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения",

 "status": "active",

 "contact": [{

 "telecom": [{

 "value": "netrika@yandex.ru",

 "system": "email"

 }]

 }],

 "version": "39",

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/valueset-oid",

 "valueUri": "1.2.643.5.1.13.2.1.1.181"

 }],

 "publisher": "Netrika",

 "useContext": {

 "coding": [{

 "code": 4,

 "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.333.1",

 "display": "Классификатор"

 }]

 },

 "experimental": true,

 "resourceType": "ValueSet"

 }

 }],

 "resourceType": "Bundle"

}

Пример запроса №2 (несуществующий OID):

GET: [base]/term/ValueSet?\_format=json&url=urn:oid:несущOID

Пример ответа №2 (несуществующий OID):

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "type": "searchset",

 "resourceType": "Bundle"

}

# **Приложение 2. Получение версий справочника**

Пример запроса №1:

GET: [base]/term/ValueSet/1.2.643.5.1.13.2.1.1.181/$versions?\_format=json

Пример ответа №1:

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "result",

 "valueString": "3 (2018-11-21), 2 (2017-12-27), 1 (2017-03-18)"

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

Пример запроса №2 (несуществующий OID):

GET: [base]/term/ValueSet/1.2.643.5.1.13.2.1.1.181/$versions?\_format=json

Пример ответа №2 (несуществующий OID):

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "result"

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

# **Приложение 3. Получение справочных данных**

**Пример запроса:**

POST: [base]/term/ValueSet/$expand?\_format=json
BODY:

{

 "resourceType": "Parameters",

 "parameter": [{

 "name": "system",

 "valueString": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.156"

 },

 {

 "name": "version",

 "valueString": "1"

 },

 {

 "name": "count",

 "valueString": "2"

 },

 {

 "name": "offset",

 "valueString": "1"

 }]

}

**Пример ответа:**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "return",

 "resource": {

 "id": "c52c91e3-ffea-4665-83c8-5f429349e48c",

 "url": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181",

 "meta": {

 "versionId": "06d5c73b-d142-4c62-b87e-18f3cdc56ab7",

 "lastUpdated": "2019-05-27T14:10:40.973999+03:00"

 },

 "name": "Номенклатура специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения",

 "status": "active",

 "contact": [{

 "telecom": [{

 "value": "netrika@yandex.ru",

 "system": "email"

 }]

 }],

 "version": "39",

 "expansion": {

 "contains": [{

 "code": "0",

 "display": "Врачебные специальности",

 "version": "1",

 "contains": [{

 "code": "Okso",

 "display": "1"

 }]

 },

 {

 "code": "1",

 "display": "Лечебное дело. Педиатрия",

 "version": "1",

 "contains": [{

 "code": "High",

 "display": "0"

 },

 {

 "code": "Okso",

 "display": "2"

 }]

 }],

 "parameter": [{

 "name": "total",

 "valueString": "282"

 }],

 "timestamp": "2019-06-07T18:53:00.211764+03:00"

 },

 "publisher": "Netrika",

 "useContext": {

 "coding": [{

 "code": 4,

 "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.333.1",

 "display": "Классификатор"

 }]

 },

 "experimental": true,

 "resourceType": "ValueSet"

 }

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

# **Приложение 4. Получение записи справочника**

**Пример запроса:**

URL: [base]/term/ValueSet/$lookup?\_format=json
BODY: {

 "resourceType": "Parameters",

 "parameter": [

 {

 "name": "system",

 "valueString": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181"

 },

 {

 "name": "code",

 "valueString": "20"

 },

 {

 "name": "version",

 "valueString": "1"

 }

 ]

}

**Пример ответа:**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "High",

 "valueString": "1"

 },

 {

 "name": "Okso",

 "valueString": "40"

 },

 {

 "name": "display",

 "valueString": "Офтальмология"

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

# **Приложение 5. Проверка наличия значения в справочнике**

**Пример запроса №1 (положительный сценарий проверки):**

URL: [base]/term/ValueSet/$validate-code?\_format=json
BODY: {

 "resourceType": "Parameters",

 "parameter": [

 {

 "name": "system",

 "valueString": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181"

 },

 {

 "name": "code",

 "valueString": "20"

 },

 {

 "name": "version",

 "valueString": "1"

 }

 ]

}

**Пример ответа №1 (положительный сценарий проверки):**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "result",

 "valueBoolean": true

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

**Пример запроса №2 (отрицательный сценарий проверки):**

URL: [base]/term/ValueSet/$validate-code?\_format=json
BODY: {

 "resourceType": "Parameters",

 "parameter": [

 {

 "name": "system",

 "valueString": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.1.1.181"

 },

 {

 "name": "code",

 "valueString": "2011"

 },

 {

 "name": "version",

 "valueString": "1"

 }

 ] }

**Пример ответа №2 (отрицательный сценарий проверки):**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "parameter": [{

 "name": "result",

 "valueBoolean": false

 }],

 "resourceType": "Parameters"

}

# **Приложение 6. Получение данных ресурса «Organization»**

Пример запроса №1:

GET URL: [base]/term/Organization/6bae2bd4-eee0-4b47-8b62-cb7fda7b866e?\_format=json

Код статуса HTTP: 200 OK

Пример ответа №1:

 {

 "id": "6bae2bd4-eee0-4b47-8b62-cb7fda7b866e",

 "meta": {

 "versionId": "6bae2bd4-eee0-4b47-8b62-cb7fda7b866e",

 "lastUpdated": "2019-04-25T10:50:04.962487"

 },

 "name": "Тоурак ФАП, КГБУЗ \"Алтайская центральная районная больница\"",

 "active": true,

 ,

 "type": {

 "coding": [{

 "code": "10070",

 "system": "medobjtype",

 "display": "Поликлинические отделения (кабинеты) / Женские консультации"

 }]

 }"partOf": {

 "display": "КГБУЗ \"Алтайская центральная районная больница\"",

 "reference": "Organization/a3b3d262-c651-4ec1-81b4-9fc12f3e5d5e"

 },

 "address": [{

 "text": "с Тоурак, ул Роднички, д 15"

 }],

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias",

 "valueString": "Тоурак ФАП"

 }],

 "identifier": [{

 "value": "a3b3d262-c651-4ec1-81b4-9fc12f3e5d5e",

 "system": "orgid"

 }],

 "resourceType": "Organization"

}

Пример ответа №2 (ресурс не найден):

Код статуса HTTP: 404 Not Found

{

 "issue": [{

 "severity": "error",

 "diagnostics": "No Organization resource with id bca698f9-5320-47c5-9bab-d6dc4ba6fb2711 was found."

 }],

 "resourceType": "OperationOutcome"

}

Пример запроса №2 (метод search):

GET URL: [base]/term/Organization/\_search?\_count=2&\_format=json

Пример ответа №2 (метод search):

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

{

 "type": "searchset",

 "entry": [{

 "resource": {

 "id": "00e7dcbf-01f0-4b8c-805e-28eeead4217e",

 "meta": {

 "versionId": "00e7dcbf-01f0-4b8c-805e-28eeead4217e",

 "lastUpdated": "2018-12-10T15:47:26.113187"

 },

 "name": "краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения \"Краевой центр медицины катастроф\"",

 "type": {

 "coding": [{

 "code": "98",

 "system": "medorgtype",

 "display": "медицины катастроф"

 }]

 },

 "active": true,

 "address": [{

 "text": "Алтайский Край"

 }],

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias",

 "valueString": "КГБУЗ \"Краевой центр медицины катастроф\""

 },

 {

 "url": "http://zdravalt.ru/",

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias",

 "valueString": "КГБУЗ \"Краевой центр медицины катастроф\""

 }]

 }],

 "identifier": [{

 "value": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.22.1602",

 "system": "oid"

 },

 {

 "value": "00e7dcbf-01f0-4b8c-805e-28eeead4217e",

 "system": "orgid"

 }],

 "resourceType": "Organization"

 }

 },

 {

 "resource": {

 "id": "0130b0bb-d9c8-4318-b3e5-9dc12b34ca5b",

 "meta": {

 "versionId": "0130b0bb-d9c8-4318-b3e5-9dc12b34ca5b",

 "lastUpdated": "2018-12-10T15:47:26.113187"

 },

 "name": "краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения \"Наркологический диспансер г. Рубцовска\"",

 "type": {

 "coding": [{

 "code": "29",

 "system": "medorgtype",

 "display": "наркологический"

 }]

 },

 "active": true,

 "address": [{

 "text": "Алтайский Край"

 }],

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias",

 "valueString": "КГБУЗ \"Наркодиспансер Рубцовск\""

 },

 {

 "url": "http://zdravalt.ru/",

 "extension": [{

 "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias",

 "valueString": "КГБУЗ \"Наркодиспансер Рубцовск\""

 }]

 }],

 "identifier": [{

 "value": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.22.1747",

 "system": "oid"

 },

 {

 "value": "0130b0bb-d9c8-4318-b3e5-9dc12b34ca5b",

 "system": "orgid"

 }],

 "resourceType": "Organization"

 }

 }],

 "total": 1126,

 "resourceType": "Bundle"

}

# **Приложение 7. Проверка доступности сервиса**

**Пример запроса:**

URL GET: [base]/version

**Пример ответа:**

Код статуса HTTP: 200 OK

{"version":"0.1.0+1412"}