

**ОПИСАНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОФИЛЕЙ  
СЕРВИСА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НОРМАТИВНО-  
СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Листов 51

|                                  |          |              |
|----------------------------------|----------|--------------|
| Описание интеграционных профилей |          |              |
| Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 2 из 52 |

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| История изменения версий .....   | 4  |
| 1. Описание решения.....   | 5  |
| 1.1. Назначение сервиса .....  | 5  |
| 1.2. Сценарии работы .....   | 5  |
| 1.2.1. Получение данных паспорта справочника.....                                  | 5  |
| 1.2.2. Получение версий справочника .....  | 5  |
| 1.2.3. Получение справочных данных .....   | 5  |
| 1.2.4. Получение дополнительной информации о значении (записи справочника) ...     | 5  |
| 1.2.5. Проверка значения в справочнике .....                                       | 6  |
| 1.2.6. Поиск значения в справочнике.....   | 6  |
| 1.2.7. Получение соответствий кодовых значений двух заданных справочников.....     | 6  |
| 1.2.8. Обновление записей справочника .....  | 6  |
| 1.2.9. Получение ресурса «Organization» .....                                      | 6  |
| 2. Описание протокола взаимодействия.....  | 7  |
| 2.1. Общая информация.....   | 7  |
| 2.2. Авторизация в сервисе .....   | 7  |
| 2.3. Формат обмена .....   | 7  |
| 2.4. Версия API.....   | 8  |
| 2.5. Операции со справочниками .....   | 9  |
| 3. Описание операций сервиса .....   | 10 |
| 3.1. Получение данных паспорта справочника (ValueSet?).....                        | 10 |
| 3.2. Получение версий справочника (\$versions) .....                               | 11 |
| 3.3. Получение справочных данных (\$expand) .....                                  | 11 |
| 3.4. Получение информации о значении (записи справочника) (\$lookup).....          | 14 |
| 3.5. Проверка наличия значения в справочнике (\$validate-code).....                | 16 |
| 3.6. Получение соответствия кодовых значений заданных справочников (translate) ... | 18 |
| 3.7. Пакетное выполнение операций (batch) .....                                    | 21 |
| 3.8. Поиск значений в справочнике (search).....                                    | 23 |
| 3.9. Обновление записей справочника (dictionaryitemsupdate).....                   | 24 |
| 3.10. Получение данных ресурса «Organization» .....                                | 27 |
| Приложение 1. Получение данных паспорта справочника .....                          | 30 |
| Приложение 2. Получение версий справочника.....                                    | 32 |
| Приложение 3. Получение справочных данных.....                                     | 33 |
| Приложение 4. Получение записи справочника.....                                    | 35 |
| Приложение 5. Проверка наличия значения в справочнике .....                        | 36 |
| Приложение 6. Получение соответствий кодовых значений заданных справочников .....  | 38 |

|  |                                  |          |              |
|--|----------------------------------|----------|--------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |              |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 3 из 52 |

|   |    |
|---|----|
| Приложение 7. Пакетное выполнение операций.....             | 40 |
| Приложение 8. Поиск значения в справочнике.....             | 43 |
| Приложение 9. Обновление записей справочника.....           | 45 |
| Приложение 10. Получение данных ресурса «Organization»..... | 49 |

|            |  |                                  |              |
|------------|--|----------------------------------|--------------|
|            |  | Описание интеграционных профилей |              |
| Сервис НСИ |  | Версия 7                         | Стр. 4 из 52 |

### История изменения версий

| Версия | Дата       | Примечание   |
|--------|------------|--|
| 1.     | 03.07.2015 | Начальная версия документа   |
| 2.     | 09.07.2015 | Исправлено и дополнено в части описание авторизации  |
| 3.     | 11.10.2018 | Исправлено и дополнено в части описания формата обмена   |
| 4.     | 13.06.2019 | Добавлены новые операции сервиса.<br>Разделы:<br>- Получение соответствий кодовых значений заданных справочников;<br>- Пакетное выполнение операций;<br>- Поиск значений в справочнике;<br>- Обновление записей в справочнике;<br>- Получение ресурса «Organization» |
| 5.     | 13.06.2019 | Дополнены описания операций сервиса.<br>Разделы:<br>- Получение данных паспорта;<br>- Получение версий справочника;<br>- Получение справочных данных;<br>- Получение информации о значении (записи справочника);<br>- Проверка наличия значения в справочнике        |
| 6.     | 13.06.2019 | Дополнено описание протокола взаимодействия.<br>Разделы:<br>- Версия API;<br>- Операции со справочниками   |
| 7.     | 13.06.2019 | Дополнены примеры ответов и запросов на операции сервиса.<br>Приложения 1 – 10   |

|  |                                  |          |              |
|--|----------------------------------|----------|--------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |              |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 5 из 52 |

## **1. Описание решения**

### **1.1. 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.

### **1.2. Сценарии работы**

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

#### **1.2.1. Получение данных паспорта справочника**

Сервис НСИ возвращает паспортные значения заданного справочника.

#### **1.2.2. Получение версий справочника**

Сервис НСИ возвращает массив версий заданного справочника.

#### **1.2.3. 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.

#### **1.2.4. 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.

|  |                                  |          |              |
|--|----------------------------------|----------|--------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |              |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 6 из 52 |

### **1.2.5. 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.

### **1.2.6. Поиск значения в справочнике**

Сервис НСИ возвращает все записи справочника, удовлетворяющие заданным условиям поиска. Одно или несколько условий поиска может быть задано на конкретный атрибут справочника. Отобранные множества по каждому из атрибутов умножаются и формируют итоговый результат поиска.

### **1.2.7. Получение соответствий кодовых значений двух заданных справочников**

Сервис НСИ возвращает информацию о соответствии кодового значения одного справочника кодовым значениям другого справочника.

### **1.2.8. Обновление записей справочника**

Сервис НСИ предоставляет возможность сторонним системам модифицировать данные справочников. Добавление новых записей, изменение и удаление текущих записей справочника происходит в соответствии с полномочиями пользователей.

### **1.2.9. 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 интеграционных профилей |          |              |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 7 из 52 |

## 2. Описание протокола взаимодействия

### 2.1. 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>).

### 2.2. Авторизация в сервисе

Для обращения к сервису Терминологии 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 частных справочников и операции модификации справочных данных необходимы расширенные полномочия, настраиваемые администратором подсистемы НСИ.

### 2.3. 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.

|                        |                  | URL_format |                 |                 |
|------------------------|------------------|------------|-----------------|-----------------|
|                        |                  | не задан   | json            | xml             |
| HEADER<br>Content-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.

## 2.4. Версия API

При обращении к сервису Терминологии 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 пара метры ответа. Различия в параметрах ответа при использовании конкретной версии интерфейса взаимодействия указаны при описании конкретных операций сервиса.



|  |                                  |          |              |
|--|----------------------------------|----------|--------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |              |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 9 из 52 |

## 2.5. Операции со справочниками

Сервис Терминологии поддерживает следующие операции:

1. Получение данных паспорта справочника (ValueSet?)
2. Получение версий справочника (\$versions)
3. Получение справочных данных (\$expand)
4. Получение информации о значении (\$lookup)
5. Проверка наличия значения в справочнике (\$validate-code)
6. Получение соответствия кодовых значений заданных справочников (translate)
7. Пакетное выполнение операций (batch)
8. Поиск значения в справочнике (search)
9. Обновление записей справочника (dictionaryitemsupdate).
10. 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.

### 3. Описание операций сервиса

#### 3.1. 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 таблице 3.1.1.

**Таблица 3.1.1. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер                  | Параметр    | Тип      | Описание  |
|-------|----------------------------|-------------|----------|---|
| 1.    | Root                       |             |          |   |
| 2.    | /entry                     |             | array    | Массив параметров ответа                                    |
| 3.    | entry/resource             |             | object   | Паспорт справочника   |
| 4.    | resource                   | id          | guid     | Идентификатор справочника в сервисе терминологии            |
| 5.    | resource                   | url         | string   | Url-адрес справочника                                       |
| 6.    | resource                   | version     | string   | Значение актуальной версии справочника                      |
| 7.    | resource                   | publisher   | string   | Издатель справочника  |
| 8.    | resource/meta              |             |          | Метаданные справочника                                      |
| 9.    | meta                       | versionId   | guid     | Идентификатор версии справочника                            |
| 10.   | meta                       | lastUpdated | datetime | Дата-время последнего обновления справочника                |
| 11.   | resource/extension         |             | array    | Расширенные параметры паспорта справочника                  |
| 12.   | extension                  | url         | string   | Индикатор дополнительного OID справочника                   |
| 13.   | extension                  | valueUri    | string   | OID справочника   |
| 14.   | resource/useContext/coding |             | array    | Расширенные параметры описания справочника: тип справочника |
| 15.   | coding                     | code        | integer  | Уникальный идентификатор типа справочника                   |

|            |  |                                  |               |
|------------|--|----------------------------------|---------------|
|            |  | Описание интеграционных профилей |               |
| Сервис НСИ |  | Версия 7                         | Стр. 11 из 52 |

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип    | Описание  |
|-------|-----------|----------|--------|---|
| 16.   | coding    | system   | string | OID справочника, содержащего все доступные пары «код»-«значение» для типов справочников |
| 17.   | coding    | display  | string | Наименование типа справочника   |

Примеры запросов и ответов на получение паспорта справочника представлен в приложении 1.

### 3.2. 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 таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер  | Параметр    | Тип    | Описание   |
|-------|------------|-------------|--------|--|
| 1.    | Root       |             |        |  |
| 2.    | /parameter |             | array  | Параметры ответа   |
| 3.    | parameter  | name        | string | Наименование параметра (result)  |
| 4.    | 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.

### 3.3. 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 таблице 3.3.1.

**Таблица 3.3.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер  | Параметр | Тип      | Кратность | Описание  |
|-------|------------|----------|----------|-----------|---|
| 1.    | Root       |          |          |           |   |
| 2.    | /parameter |          | array    | 1..1      | Параметры запроса   |
| 3.    | parameter  | system   | string   | 1..1      | Значение кодовой системы (url-адрес справочника)  |
| 4.    | parameter  | version  | string   | 0..1      | Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии  |
| 5.    | parameter  | date     | datetime | 0..1      | Дата в формате ГГГГ-ММ-ДД   |
| 6.    | 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 |
| 7.    | parameter  | count    | integer  | 0..1      | Количество выводимых элементов на странице результата   |
| 8.    | parameter  | offset   | integer  | 0..1      | Номер выводимой страницы результата   |

Параметры ответа приведены в таблице 3.3.2.

**Таблица 3.3.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер              | Параметр | Тип   | Описание   |
|-------|------------------------|----------|-------|--|
| 1.    | Root                   |          |       |  |
| 2.    | /parameter             |          | array | Параметры ответа                                 |
| 3.    | parameter<br>/resource |          | array | Найденный ресурс                                 |
| 4.    | resource               | id       | guid  | Идентификатор справочника в сервисе терминологии |

| № п/п | Контейнер                   | Параметр    | Тип      | Описание  |
|-------|-----------------------------|-------------|----------|---|
| 5.    | resource                    | url         | string   | url-адрес справочника   |
| 6.    | resource                    | name        | string   | Наименование справочника  |
| 7.    | resource                    | version     | string   | Значение актуальной версии справочника  |
| 8.    | resource                    | publisher   | string   | Издатель справочника  |
| 9.    | resource/useContext/coding  |             | array    | Расширенные параметры описания справочника: тип справочника                             |
| 10.   | coding                      | code        | integer  | Уникальный идентификатор типа справочника   |
| 11.   | coding                      | system      | string   | OID справочника, содержащего все доступные пары «код»-«значение» для типов справочников |
| 12.   | coding                      | display     | string   | Наименование типа справочника   |
| 13.   | resource/meta               |             |          | Метаданные справочника  |
| 14.   | meta                        | versionId   | guid     | Идентификатор версии справочника  |
| 15.   | meta                        | lastUpdated | datetime | Дата-время последнего обновления справочника  |
| 16.   | resource/expansion/contains |             | array    | Массив записей справочника  |
| 17.   | contains                    | code        | string   | Код записи  |
| 18.   | contains                    | display     | string   | Значение, соответствующее коду записи   |
| 19.   | contains                    | version     | string   | Номер версии справочника, соответствующий выведенной записи                             |
| 20.   | contains/contains           |             | array    | Дополнительные атрибуты записи  |
| 21.   | contains                    | code        | string   | Код атрибута  |
| 22.   | contains                    | display     | string   | Значение атрибута   |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка «api-version» представлена в таблице 3.3.3.

**Таблица 3.3.3. 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](#).

### 3.4. 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 таблице 3.4.1.

**Таблица 3.4.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер  | Параметр | Тип    | Кратность | Описание                 |
|-------|------------|----------|--------|-----------|--------------------------|
| 1.    | Root       |          |        |           |                          |
| 2.    | /parameter |          | array  | 1..1      | Параметры запроса        |
| 3.    | parameter  | system   | string | 1..1      | Значение кодовой системы |

|  |  |                                  |          |               |
|--|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  |  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  |  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 15 из 52 |

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип    | Кратность | Описание  |
|-------|-----------|----------|--------|-----------|---|
|       |           |          |        |           | (url-адрес справочника)   |
| 4.    | parameter | version  | string | 0..1      | Номер версии справочника.<br>Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии |
| 5.    | parameter | code     | string | 1..1      | Код значения в справочнике  |

Параметры ответа приведены в таблице 3.4.2.

**Таблица 3.4.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер  | Параметр    | Тип    | Описание   |
|-------|------------|-------------|--------|--|
| 1.    | Root       |             |        |  |
| 2.    | /parameter |             | array  | Параметры ответа   |
| 3.    | parameter  | name        | string | Наименование параметра для запрошенного значения справочника |
| 4.    | parameter  | valueString | string | Значение дополнительного параметра                           |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка «api-version» представлена в таблице 3.4.3.

**Таблица 3.4.3. 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"}]} |

| Сценарий   | HEADER «api-version» не задан |                                       | HEADER «api-version» = 2 |   |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|
|  | Код статуса HTTP              | BODY                                  | Код статуса HTTP         | BODY  |
|  |                               |                                       |                          | }}}   |
| 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](#).

### 3.5. 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 таблице 3.5.1.

**Таблица 3.5.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер  | Параметр | Тип    | Кратность | Описание   |
|-------|------------|----------|--------|-----------|--|
| 1.    | Root       |          |        |           |  |
| 2.    | /parameter |          | array  | 1..1      | Параметры запроса                                |
| 3.    | parameter  | system   | string | 1..1      | Значение кодовой системы (url-адрес справочника) |
| 4.    | parameter  | version  | string | 0..1      | Номер версии справочника. Если                   |



|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| Описание интеграционных профилей |          |               |
| Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 17 из 52 |

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип    | Кратность | Описание  |
|-------|-----------|----------|--------|-----------|---|
|       |           |          |        |           | номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии |
| 5.    | parameter | code     | string | 1..1      | Код значения в справочнике  |

Параметры ответа приведены в таблице 3.5.2.

**Таблица 3.5.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер  | Параметр     | Тип    | Описание                          |
|-------|------------|--------------|--------|-----------------------------------|
| 1.    | Root       |              |        |                                   |
| 2.    | /parameter |              | array  | Параметры ответа                  |
| 3.    | parameter  | name         | string | Наименование параметра (result)   |
| 4.    | parameter  | valueBoolean | string | Результат проверки (true / false) |

Зависимость кода статуса HTTP и структуры ответа от указания заголовка «api-version» представлена в таблице 3.5.3.

**Таблица 3.5.3. 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"}]}   |

|            |  |          |                                  |  |
|------------|--|----------|----------------------------------|--|
|            |  |          | Описание интеграционных профилей |  |
| Сервис НСИ |  | Версия 7 | Стр. 18 из 52                    |  |

| Сценарий | HEADER «api-version» не задан |      | HEADER «api-version» = 2 |  |
|----------|-------------------------------|------|--------------------------|--|
|          | Код статуса HTTP              | BODY | Код статуса HTTP         | BODY   |
|          |                               |      |                          | found",<br>"diagnostics": "No resource was found"<br>}}} |

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

### 3.6. Получение соответствия кодовых значений заданных справочников (translate)

Для перекодирования кодовых значений одного справочника в кодовые значения, соответствующие другому справочнику, возможно использования метода вычисления соответствия кодовых значений. Получение соответствий кодовых значений заданных справочников происходит с помощью POST-запроса по URL в формате:

```
[base]/term/ConceptMap/translate?_format=[формат]
```

Перечень параметров для получения соответствия кодовых значений заданных справочников приведен в таблице 3.6.1.

**Таблица 3.6.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип     | Кратность | Описание  |
|-------|-----------|----------|---------|-----------|---|
| 1.    | Root      |          |         |           |   |
| 2.    | Parameter |          | array   | 1..1      | Параметры запроса   |
| 3.    | Parameter | system   | string  | 1..1      | Публичные идентификатор справочника 1 (один из пары по поиску соответствий) |
| 4.    | Parameter | code     | string  | 1..1      | Кодовое значение из справочника 1   |
| 5.    | Parameter | target   | string  | 1..1      | Публичные идентификатор справочника 2 (один из пары по поиску соответствий) |
| 6.    | Parameter | reverse  | boolean | 0..1      | Признак поиска обратного соответствия:                                      |

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип      | Краткость | Описание  |
|-------|-----------|----------|----------|-----------|---|
|       |           |          |          |           | False – поиск соответствия кодового значения из справочника 1 в справочнике 2;<br>True - поиск соответствия кодового значения из справочника 2 в справочнике 1;<br>По умолчанию значение «false».   |
| 7.    | Parameter | date     | datetime | 0..1      | Поиск соответствий на конкретную дату по историческим данным справочника соответствия кодовых значений  |
| 8.    | Parameter | coding   | object   | 0..1      | Описание справочника, содержащего данные соответствия. Обозначение справочника представляется в формате "system":"OID", где OID- публичный идентификатор справочника соответствия.<br>Указание публичного идентификатора справочника обязательно в том случае, если в системе имеется несколько справочников соответствия кодовых значений пары справочников* |

\* Примечание: в общем случае в системе имеется однозначное соответствие кодовых значений пары справочников. Однако могут быть ситуации, когда в целях систем-потребителей составляется несколько справочников соответствия кодовых значений одной и той же пары справочников. В данном случае возможно управлять получением соответствия указанием публичного идентификатора справочника соответствия (OID справочника), по которому необходимо вычислить соответствие.

|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| Описание интеграционных профилей |          |               |
| Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 20 из 52 |

В результате вычисления соответствия кодовых значений может быть вычислено одно кодовое значение, соответствующее запрашиваемому коду, либо несколько кодовых значений. Результаты получения таких соответствий называют однозначным и множественным соответствием.

Параметры ответа приведены в таблице 3.6.2 и таблице 3.6.3.

**Таблица 3.6.2. Параметры ответа (однозначное соответствие)**

| № п/п | Контейнер  | Параметр     | Тип     | Описание  |
|-------|------------|--------------|---------|---|
| 1.    | Root       |              |         |   |
| 2.    | /parameter |              | array   | Параметры ответа  |
| 3.    | parameter  | name         | string  | Название параметра:<br>«result»: параметр определяет успешность выполнения операции поиска соответствий кодовых значений;<br>«match»: параметр, определяющий найденное соответствие |
| 4.    | parameter  | valueBoolean | boolean | Результат поиска:<br>true – соответствие найдено;<br>false – соответствие не найдено;   |
| 5.    | parameter  | valueString  | string  | Найденное кодовой соответствие  |

**Таблица 3.6.3. Параметры ответа (множественное соответствие)**

| № п/п | Параметр   | Контейнер    | Тип     | Описание   |
|-------|------------|--------------|---------|--|
| 1.    | Root       |              |         |  |
| 2.    | /parameter |              | array   | Параметры ответа   |
| 3.    | parameter  | name         | string  | Название параметра:<br>«result»: параметр определяет успешность выполнения операции поиска соответствий кодовых значений |
| 4.    | parameter  | valueBoolean | boolean | Результат поиска:<br>true – соответствие найдено;<br>false – соответствие не найдено;                                    |
| 5.    | parameter  |              | string  | Название параметра: «match».   |

| № п/п | Параметр           | Контейнер   | Тип    | Описание  |
|-------|--------------------|-------------|--------|---|
|       |                    | name        |        | Определяет найденные соответствия.                                  |
| 6.    | parameter/<br>part |             | array  | Массив из найденных пар «code»-«значение»                           |
| 7.    | part               | name        | string | Наименование параметра: «code»                                      |
| 8.    | part               | valueString | string | Значение параметра «code» - найденный код соответствующего значения |

Пример запросов и ответов на получение соответствий кодовых значений двух заданных справочников представлен в приложении 6.

### 3.7.Пакетное выполнение операций (batch)

Для выполнения нескольких операций в одном запросе предусмотрен запрос пакетного выполнения операций. Запросы, поддерживающие пакетное выполнение:

- получение информации о значении (lookup);
- проверка наличия значения в справочнике (validate-code);
- получение соответствий кодовых значений двух заданных справочников (translate).

Пакетное выполнение операций выполняется POST-запросом по URL в формате:

```
[base]/term/batch?_format=[формат]
```

Перечень параметров для выполнения пакетных операций приведен в таблице 3.7.1.

**Таблица 3.7.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер     | Параметр | Тип    | Кратность | Описание  |
|-------|---------------|----------|--------|-----------|---|
| 1.    | Root          |          |        |           |   |
| 2.    |               | type     | string | 1..1      | Название параметра выполняемой операции «batch» |
| 3.    | /entry        |          | array  | 1..1      | Массив операций, объединяемых в пакет           |
| 4.    | entry/request |          | object | 1..1      | Описание выполняемого метода                    |
| 5.    | request       | method   | string | 1..1      | Наименование типа                               |

| № п/п | Контейнер      | Параметр | Тип    | Кратность | Описание   |
|-------|----------------|----------|--------|-----------|--|
|       |                |          |        |           | запроса: «POST»  |
| 6.    | request        | url      | string | 1..1      | Выполняемая операция:<br>«ValueSet/\$lookup» - получение информации о значении;<br>«ValueSet/\$validate-code» - проверка наличия значения в справочнике;<br>«translate» - получение соответствий кодовых значений. |
| 7.    | entry/resource |          | object | 1..1      | Объект дублирующий структуру и входные параметры выполняемого метода. Структуру и состав параметров см. в описании конкретного метода  |

Параметры ответа приведены в таблице 3.7.2.

**Таблица 3.7.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип    | Описание   |
|-------|-----------|----------|--------|--|
| 1.    | Root      |          |        |  |
| 2.    |           | type     | string | Название выполненной операции: «batch-response»  |
| 3.    | entry     |          | array  | Массив объектов «resource». Каждый объект массива – ответ на одну операцию. Структура и состав полей соответствует описанию ответа конкретного метода. |

Пример запроса и ответа пакетного выполнения операций представлен в приложении 7.

|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| Описание интеграционных профилей |          |               |
| Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 23 из 52 |

### 3.8. Поиск значений в справочнике (search)

Поиск значений в справочнике осуществляется с помощью GET-запроса по URL в формате:

```
[base]/term/ValueSet/oid/version/_search?attribute:operation=value&attribute:operation=value.&_format=[формат]
```

Параметры GET-запроса представлены в таблице 3.8.1.

**Таблица 3.8.1. Параметры запроса**

| № п/п | Параметр  | Тип    | Кратность | Описание   |
|-------|-----------|--------|-----------|--|
| 1.    | oid       | string | 1..1      | OID справочника, по которому осуществляется поиск значений   |
| 2.    | version   | string | 0..1      | Версия справочника, в рамках которой осуществляется поиск значений. Если версия не указана поиск по умолчанию осуществляется по актуальной версии  |
| 3.    | attribute | string | 1..1      | Код атрибута, по которому осуществляется поиск значения  |
| 4.    | operation | string | 0..1      | Варианты поиска значения:<br>по вхождению подстроки без учета регистра – значение по умолчанию;<br>по вхождению подстроки с учетом регистра «cs»;<br>по точному вхождению строки с учетом регистра «eq»;<br>по точному вхождению строки без учета регистра «eqncs» |
| 5.    | value     | string | 1..1      | Искомое значение   |

Параметры ответа представлены в таблице 3.8.2.

**Таблица 3.8.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип | Описание |
|-------|-----------|----------|-----|----------|
| 1.    | Root      |          |     |          |

| № п/п | Контейнер                      | Параметр    | Тип    | Описание   |
|-------|--------------------------------|-------------|--------|--|
| 2.    | /entry                         |             | array  | Массив найденных записей                               |
| 3.    | entry/resource                 |             | object | Найденная запись                                       |
| 4.    | resource/parameter             |             | array  | Массив параметров записи                               |
| 5.    | parameter                      | name        | string | Код атрибута записи                                    |
| 6.    | parameter                      | valueString | string | Значение атрибута записи простого типа                 |
| 7.    | parameter/valueCodeableConcept |             | object | Структура описания значения записи для ссылочных полей |
| 8.    | valueCodeableConcept/coding    |             | array  | Массив параметров ссылочного поля                      |
| 9.    | coding                         | code        | string | Код записи   |
| 10.   | coding                         | system      | string | OID справочника  |
| 11.   | coding                         | display     | string | Наименование записи                                    |
| 12.   | coding                         | version     | string | Версия справочника                                     |

Примеры запросов и ответов на поиск значений в справочнике представлен в приложении 8.

### 3.9. Обновление записей справочника (dictionaryitemsupdate)

Пакетное обновление записей справочника осуществляется с помощью POST-запроса по URL в формате:

[base]/term/dictionaryitemsupdate?\_format=[формат]

Параметры запроса представлены в таблице 3.9.1.

**Таблица 3.9.1. Параметры запроса**

| № п/п | Контейнер | Параметр     | Тип    | Кратность | Описание   |
|-------|-----------|--------------|--------|-----------|--|
| 1.    | Root      |              |        |           |  |
| 2.    |           | items_regime | string | 0..1      | Режим работы с записями:<br>«add» - с добавлением;<br>«replace» - с замещением.<br>Значение по умолчанию:<br>«replace» |



|            |  |                                  |               |
|------------|--|----------------------------------|---------------|
|            |  | Описание интеграционных профилей |               |
| Сервис НСИ |  | Версия 7                         | Стр. 25 из 52 |

| № п/п | Контейнер        | Параметр    | Тип     | Кратность | Описание   |
|-------|------------------|-------------|---------|-----------|--|
| 3.    |                  | transaction | boolean | 0..1      | Признак выполнения операции в транзакции (true/false).<br>Значение по умолчанию: «true»  |
| 4.    | /items           |             | array   | 1..1      | Массив данных обновления   |
| 5.    | items            | system      | string  | 1..1      | Публичный уникальный идентификатор справочника (OID справочника)   |
| 6.    | items            | item_code   | string  | 1..1      | Текущий уникальный идентификатор записи  |
| 7.    | items            | item_regime | string  | 0..1      | Режим работы с записью. Используется для обозначения операции удаления записи: «delete». Может использоваться только в сочетании с режимом работы с записями справочника «add». При удалении записи не обязательно передавать массив «attributes». |
| 8.    | items/attributes |             | object  | 0..1      | Массив пар «атрибут»:«значение»  |
| 9.    | attributes       | code        | string  | 1..1      | Уникальный идентификатор обновляемой записи  |
| 10.   | attributes       | display     | string  | 1..1      | Наименование обновляемой записи  |

|  |  |                                  |                             |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------|
|  |  | Описание интеграционных профилей |                             |
|  |  | Сервис НСИ                       | Версия 7      Стр. 26 из 52 |

| № п/п | Контейнер  | Параметр       | Тип    | Кратность | Описание  |
|-------|------------|----------------|--------|-----------|---|
| 11.   | attributes | [код атрибута] | string | 0..*      | Дополнительные атрибуты обновляемой записи<br>Пустое значение атрибута необходимо передавать в формате:<br>[код атрибута]: null |

#### Особенности выполнения операции:

1. Для сценария обновления записи необходимо передавать пары атрибут-значение, которые планируется обновить. Если пара атрибут-значение не передано, то данные записи в части этих пар останутся без изменений. Данное утверждение справедливо для обновления записей в режиме «с добавлением» и «с замещением»;

2. В случае создания новой записи справочника не заданным во входных параметрах атрибутам присвоятся пустые значения;

3. Если в процессе выполнения обновления справочных данных с опцией транзакции возникает хотя бы одна ошибка, например, не выполнено требование уникальности кодовых значений, то все изменения не применяются.

4. В случае указания к удалению несуществующей записи в справочнике ситуация воспринимается как нормальная, об ошибке не оповещается.

Параметры ответа приведены в таблице 3.9.2.

**Таблица 3.9.2. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер | Параметр | Тип     | Описание  |
|-------|-----------|----------|---------|---|
| 1.    | Root      |          |         |   |
| 2.    |           | errors   | boolean | Общий индикатор результата выполнения метода:<br>true – в случае хотя бы одной ошибки обработки записи;<br>false – все записи обработаны без ошибок |
| 3.    | /items    |          | array   | Массив описаний результатов   |

|    |       |         |         |   |
|----|-------|---------|---------|---|
|    |       |         |         | работы с записями   |
| 4. | items | code    | string  | Уникальный идентификатор записи: атрибут «code»   |
| 5. | items | regime  | string  | Операция с записью: <ul style="list-style-type: none"> <li>• обновление записи: «item_update»;</li> <li>• создание записи: «item_create»;</li> <li>• удаления записи: «item_delete».</li> </ul> |
| 6. | items | system  | string  | Публичный уникальный идентификатор справочника (OID справочника)  |
| 7. | items | updated | boolean | Идентификатор обновления записи (true/false)  |
| 8. | items | error   | string  | Описание ошибки   |

Пример запроса и ответа на поиск значения в справочнике представлен в приложении 9.

### 3.10. 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]
```

|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| Описание интеграционных профилей |          |               |
| Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 28 из 52 |

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 таблице 3.10.1. Набор отображаемых параметров может быть дополнен в соответствии с FHIR-спецификацией к ресурсу «Organization»: <https://www.hl7.org/fhir/organization.html>.

**Таблица 3.10.1. Параметры ответа**

| № п/п | Контейнер        | Параметр | Тип     | Описание   |
|-------|------------------|----------|---------|--|
| 1.    | Root             |          |         |  |
| 2.    |                  | type     | string  | Название параметра: «searchset». Параметр возвращается только при выполнении метода (search) |
| 3.    |                  | total    | integer | Количество доступных ресурсов. Параметр возвращается только при выполнении метода (search)   |
| 4.    | /entry           |          | array   | Массив найденных ресурсов. Контейнер возвращается только при выполнении метода (search)      |
| 5.    | entry/resource   |          | object  | Найденный ресурс. Контейнер возвращается только при выполнении метода (search)               |
| 6.    | resource         | id       | string  | Уникальный guid-идентификатор организации  |
| 7.    | resource         | active   | boolean | Признак активности полученного ресурса:<br>true – активен;<br>false – неактивен.             |
| 8.    | resource/address |          | array   | Описание адреса организации  |
| 9.    | address          | text     | string  | Адрес организации  |
| 10.   | resource/partOf  |          | object  | Описание родительской записи ресурса   |

|            |  |          |                                  |  |
|------------|--|----------|----------------------------------|--|
|            |  |          | Описание интеграционных профилей |  |
| Сервис НСИ |  | Версия 7 | Стр. 29 из 52                    |  |

| № п/п | Контейнер           | Параметр    | Тип    | Описание   |
|-------|---------------------|-------------|--------|--|
| 11.   | partOf              | display     | string | Наименование родительской организаций  |
| 12.   | partOf              | reference   | string | Ссылка на родительскую организацию (ресурс)  |
| 13.   | resource/identifier |             | array  | Описание дополнительных строковых параметров организации   |
| 14.   | identifier          | system      | string | Наименование параметра:<br>«orgid»: GUID головной организации, стоящей на первом уровне иерархии;<br>«oid»: OID медицинской организации. |
| 15.   | identifier          | value       | string | Значение параметра   |
| 16.   | resource/type       |             | object | Описание дополнительных ссылочных параметров организации   |
| 17.   | type/coding         |             | array  | Описание ссылочного параметра  |
| 18.   | coding              | system      | string | Ссылочный справочник: «medorgtype» (тип медицинского учреждения)   |
| 19.   | coding              | code        | string | Код записи   |
| 20.   | coding              | display     | string | Наименование записи  |
| 21.   | resource/extension  |             | array  | Массив дополнительной информации об организации  |
| 22.   | extension           | url         | string | Значение параметра:<br>«http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/organization-alias». Сокращенное наименование организации                |
| 23.   | extension           | valueString | string | Краткое наименование организации   |

Пример запроса и ответа на получение ресурса «Organization» представлен в приложении 10.

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 30 из 52 |

## 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"
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 31 из 52 |

**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"
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 32 из 52 |

## 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"
}
```



|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 33 из 52 |

## 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"
        }
        ]
      }
    ]
  }
  ]
}
```

|  |                                  |                          |
|--|----------------------------------|--------------------------|
|  | Описание интеграционных профилей |                          |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7   Стр. 34 из 52 |

```

    }],
    "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"
}

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 35 из 52 |

## 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"
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 36 из 52 |

## 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"
    }
  ]
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 37 из 52 |

```
    },  
    {  
      "name": "version",  
      "valueString": "1"  
    }  
  ] }  
}
```

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

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```
{  
  "parameter": [{  
    "name": "result",  
    "valueBoolean": false  
  }],  
  "resourceType": "Parameters"  
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 38 из 52 |

## Приложение 6. Получение соответствий кодовых значений заданных справочников

### Пример запроса №1:

```
URL: POST [base]/term/ConceptMap/translate?_format=json
{"resourceType": "Parameters"
, "parameter": [
  {"name": "system", "valueString": "1.2.643.2.69.1.1.1.7"},
  {"name": "code", "valueString": "11"},
  {"name": "target", "valueString": "1.2.643.5.1.13.2.1.1.358"},
  {"name": "reverse", "valueBoolean": false},
  {"name": "date", "valueString": "2018-01-13 14:51:44.744241"},
  {"name": "coding", "valueCoding": {"system": "translate_test"}}
]
}
```

### Пример ответа №1 (однозначное соответствие):

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```
{
  "parameter": [ {
    "name": "result",
    "valueBoolean": true
  },
  {
    "name": "match",
    "valueString": "3"
  } ],
  "resourceType": "Parameters"
}
```

### Пример ответа №2 (множественное соответствие):

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```
{
  "parameter": [
    {
      "name": "result", "valueBoolean": true},
    {
      "name": "match",
      "part": [
        {"name": "code", "valueString": "101"},
        {"name": "code", "valueString": "121"},
        {"name": "code", "valueString": "122"},
      ]
    }
  ]
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 39 из 52 |

```

    ]
  }
],
"resourceType": "Parameters"
}

```

**Пример ответа №3 (нет соответствия):**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```

{
  "parameter": [{
    "name": "result",
    "valueBoolean": false
  }],
  "resourceType": "Parameters"
}

```

**Пример ответа №4 (в системе отсутствуют заданные справочники или заданный справочник соответствия):**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```

{
  "issue": [{
    "code": "not-found",
    "severity": "error",
    "diagnostics": "No resource was found"
  }],
  "resourceType": "OperationOutcome"
}

```

**Пример ответа №5 (невозможно однозначно выявить соответствие кодовых значений, так как в системе присутствует несколько справочников соответствия указанной пары справочников):**

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```

{
  "issue": [{
    "severity": "error",
    "diagnostics": "Невозможно идентифицировать справочник маппинга"
  }],
  "resourceType": "OperationOutcome"
}

```

|  |                                  |                          |
|--|----------------------------------|--------------------------|
|  | Описание интеграционных профилей |                          |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7   Стр. 40 из 52 |

## Приложение 7. Пакетное выполнение операций

### Пример запроса №1:

URL: POST [base]/term/batch?\_format=json

```
{
  "ResourceType": "Bundle",
  "type": "batch",
  "entry": [
    {
      "resource": {
        "resourceType": "Parameters",
        "parameter": [
          {
            "name": "system",
            "valueString": "1.2.643.5.1.13.2.1.1.716"
          },
          {
            "name": "code",
            "valueString": "99"
          }
        ]
      },
      "request": {
        "method": "POST",
        "url": "ValueSet/$lookup"
      }
    },
    {
      "resource": {
        "resourceType": "Parameters",
        "parameter": [
          {
            "name": "system",
            "valueString": "1.2.643.5.1.13.2.1.1.716"
          },
          {
            "name": "code",
            "valueString": "9900"
          }
        ]
      },
      "request": {
        "method": "POST",
        "url": "ValueSet/$validate-code"
      }
    }
  ]
}
```



|  |                                  |               |
|--|----------------------------------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7      |
|  |                                  | Стр. 41 из 52 |

```

{
  {
    "name": "system",
    "valueString": "1.2.643.2.69.1.1.1.7"
  },
  {
    "name": "code",
    "valueString": "11"
  },
  {
    "name": "target",
    "valueString": "1.2.643.5.1.13.2.1.1.358"
  }
]
},
"request": {
  "method": "POST",
  "url": "translate"
}
}
]
}

```

### Пример ответа №1:

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```

{
  "type": "batch-response",
  "entry": [{
    "resource": {
      "parameter": [{
        "name": "REL",
        "valueString": "1"
      }],
      {
        "name": "PARENT",
        "valueString": "0"
      },
      {
        "name": "display",
        "valueString": "Сексология"
      }
    ]},
    "resourceType": "Parameters"
  }
},
{
  "resource": {
    "parameter": [{
      "name": "result",

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 42 из 52 |

```
        "valueBoolean": false
      }],
      "resourceType": "Parameters"
    }
  },
  {
    "resource": {
      "parameter": [{
        "name": "result",
        "valueBoolean": true
      },
      {
        "name": "match",
        "valueString": "3"
      }
    ],
    "resourceType": "Parameters"
  }
}],
"resourceType": "Bundle"
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 43 из 52 |

## Приложение 8. Поиск значения в справочнике

### Пример запроса:

URL GET:

[base]/term/ValueSet/1.2.643.5.1.13.13.11.1124/\_search?region=78&display:cs=АМН СССР им. Д.О. Отта&\_format=json

### Пример ответа:

Код статуса HTTP: 200 OK

BODY:

```
{
  "type": "searchset",
  "entry": [{
    "resource": {
      "parameter": [{
        "name": "id",
        "valueString": "4464"
      },
      {
        "name": "code",
        "valueString": "4464"
      },
      {
        "name": "eoOid",
        "valueString": "1.2.643.5.1.13.13.12.4.78.584"
      },
      {
        "name": "region",
        "valueString": "78"
      },
      {
        "name": "display",
        "valueString": "Институт акушерства и гинекологии АМН СССР им.
Д.О. Отта"
      },
      {
        "name": "endDate",
        "valueString": "1992-01-04"
      },
      {
        "name": "nameFull",
        "valueString": "Институт акушерства и гинекологии АМН СССР им.
Д.О. Отта"
      },
      {
        "name": "beginDate",
        "valueString": "1989-09-15"
      }
    ]
  }
}]
}
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 44 из 52 |

```

    },
    {
      "name": "nameShort",
      "valueString": "Институт акушерства и гинекологии АМН СССР им.
Д.О. Отта"
    },
    "resourceType": "Parameters"
  }
}],
"resourceType": "Bundle"
}

```

**Пример ответа (ни одна запись не найдена не подходит под условия поиска):**

```

{
  "type": "searchset",
  "entry": [],
  "resourceType": "Bundle"
}

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 45 из 52 |

## Приложение 9. Обновление записей справочника

### Пример запроса №1:

URL POST: [base]/term/dictionaryitemsupdate?\_format=json

BODY:

```
{
  "items_regime": "add",
  "transaction": "true",
  "items": [{
    "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
    "item_code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
    "attributes": {
      "udi": null,
      "url": null,
      "code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
      "type": "CT",
      "model": "Aquilion 64 (S-console) № HCA08X 3388",
      "owner": "e676a3de-08d9-40b7-80f4-4237c1cde9c8",
      "value": "ID_STATION",
      "expiry": null,
      "status": null,
      "display": "Томограф компьютерный",
      "version": null,
      "manufacturer": "Toshiba",
      "manufactureDate": null
    }
  },
  {
    "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
    "item_code": "5a0d20f3-e73b-4181-b663-6aa8767a782f",
    "attributes": {
      "udi": null,
      "url": null,
      "code": "5a0d20f3-e73b-4181-b663-6aa8767a782f",
      "type": "XA/SR",
      "model": "Innova IGS 520 (c AW)",
      "owner": "396997b8-e7c5-4a1e-adc1-a1f114107846",
      "value": null,
      "expiry": null,
      "status": null,
      "display": "ангиографический комплекс",
      "version": null,
      "manufacturer": "GE",
      "manufactureDate": null
    }
  },
  {
    "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 46 из 52 |

```

    "item_code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c89-1",
    "item_regime": "delete"
  },
  {
    "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
    "item_code": "несуществующая запись",
    "item_regime": "delete"
  }
]
}

```

### Пример ответа №1:

Код статуса HTTP: 200 OK

```

{
  "items": [{
    "code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
    "error": "",
    "regime": "item_create",
    "updated": true
  },
  {
    "code": "5a0d20f3-e73b-4181-b663-6aa8767a782f",
    "error": "",
    "regime": "item_update",
    "updated": true
  },
  {
    "code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c89-1",
    "error": "",
    "regime": "item_delete",
    "updated": true
  },
  {
    "code": "несуществующая запись",
    "error": "",
    "regime": "item_delete",
    "updated": false
  }
  ],
  "errors": false
}

```

### Пример запроса №2 (некорректно составленные данные к обновлению):

```

{
  "items_regime": "add",
  "transaction": "true",
  "items": [{

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 47 из 52 |

```

"system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
"item_code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
"attributes": {
  "udi": null,
  "url": null,
  "code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
  "type": "CT",
  "model": "Aquilion 64 (S-console) № HCA08X 3388",
  "owner": "e676a3de-08d9-40b7-80f4-4237c1cde9c8",
  "value": "ID_STATION",
  "expiry": null,
  "status": null,
  "display": "Томограф компьютерный",
  "version": null,
  "manufacturer": "Toshiba",
  "manufactureDate": null
}
},
{
  "system": "1.2.643.2.69.1.1.1.120",
  "item_code": "9683921d-e933-4e8d-9c51-737ad16dc687",
  "attributes": {
    "udi": null,
    "url": null,
    "code": "9683921d-e933-4e8d-9c51-737ad16dc687",
    "type": "XA/SR",
    "model": "Innova IGS 520 (c AW)",
    "owner": null,
    "value": null,
    "expiry": null,
    "status": null,
    "display": null,
    "version": null,
    "manufacturer": "GE",
    "manufactureDate": null
  }
}
}

```

### Пример ответа №2:

Код статуса HTTP: 200 OK

```

{
  "items": [{
    "code": "8818f487-13e7-4ec4-a97d-9f16d3a00c74",
    "error": "",
    "regime": "item_create",
    "updated": true
  }, {
    "code": "9683921d-e933-4e8d-9c51-737ad16dc687",

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 48 из 52 |

```
        "error": "display is null",
        "regime": "item_create",
        "updated": false
    }],
    "errors": true
}
```

Из ответа понятно, что обработка данных первой записи прошла успешно, второй – с ошибкой "display is null".

И так как в запросе была указана опция "transaction": "true", то все изменения в итоге были отменены. Конечный результат – справочник не обновлен.

**Пример ответа №3 (недостаточно прав для модификации данных справочника):**

Код статуса HTTP: 200 OK

```
{
  "items": [{
    "SQLERRM": "Для выполнения операции, необходимы права редактора!",
    "SQLSTATE": "AE001"
  }],
  "errors": true
}
```



|  |                                  |                          |
|--|----------------------------------|--------------------------|
|  | Описание интеграционных профилей |                          |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7   Стр. 49 из 52 |

## Приложение 10. 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",
```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 50 из 52 |

```

"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": [{

```

|  |                                  |                          |
|--|----------------------------------|--------------------------|
|  | Описание интеграционных профилей |                          |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7   Стр. 51 из 52 |

```

        "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"

```

|  |                                  |          |               |
|--|----------------------------------|----------|---------------|
|  | Описание интеграционных профилей |          |               |
|  | Сервис НСИ                       | Версия 7 | Стр. 52 из 52 |

```
    }  
  }],  
  "total": 1126,  
  "resourceType": "Bundle"  
}
```