API сервиса MPI

Версия 5.2.8

Оглавление

[1 Назначение 3](#_Toc155888275)

[2 Структура ресурса Patient 4](#_Toc155888276)

[2.1 Расширение поля patient.address 7](#_Toc155888277)

[2.1.1 Происхождение карточек пациентов 10](#_Toc155888278)

[2.1.2 Порядок информационного взаимодействия 10](#_Toc155888279)

[3 Методы сервиса (MPI.Service) 12](#_Toc155888280)

[3.1 Получение идентификатора пациента по идентификатору карточки 12](#_Toc155888281)

[3.2 Поиск всех карточек по идентификатору карточки 13](#_Toc155888282)

[3.3 Поиск данных пациента по идентификаторам МИС 14](#_Toc155888283)

[3.4 Получение карточки пациента по идентификатору записи 15](#_Toc155888284)

[3.5 Передача карточки пациента 15](#_Toc155888285)

[3.6 Обновление карточки пациента 17](#_Toc155888286)

[3.7 Чтение карточек пациентов 18](#_Toc155888287)

[3.8 Создание связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо" 18](#_Toc155888288)

[3.9 Поиск связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо" 22](#_Toc155888289)

[3.10 Разрыв связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо" 24](#_Toc155888290)

[3.11 Проверка передачи сведений о смерти пациента 25](#_Toc155888291)

[3.12 Поиск сетей прикрепления 26](#_Toc155888292)

# Назначение

Сервис MPI\_Service (API) предназначен для управления обменом идентификационными данными пациентов с внешними сервисами и системами.

API обеспечивает:

* регистрацию и хранение записей, содержащих идентификаторы субъектов ЭМК (пациентов медицинских учреждений)
* поддержку связей с внешними, находящимися на уровне медицинских организаций, реестрами идентификаторов пациентов МО
* передачу отдельных карточек пациентов и их наборов во внешние системы.
* инициацию идентификации каждой новой карточки путем создания первичной связи patientlink

# Структура ресурса Patient

Для передачи данных о пациентах (карточек пациентов) в сервис MPI, их хранения и обработки, используется Fhir-ресурс [Patient](http://hl7.org/fhir/DSTU2/patient.html):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Имя параметра** | **Кратность** | **Тип данных (fhir)** | **Описание** |
| identifier | 1..1 | [Identifier](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#identifier) | Идентификатор пациента в передающей МИСОбязательно передавать идентификатор вида: Identifier.system = urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.7.100.5. Он обязательно должен содержать поле assigner, указывающий на запись из справочника НСИ urn:oid:1.2.643.2.69.1.2 (идентификатор передающей системы)Идентификатор пациента в первичной системе (ИС первичной организации).Если первичная (*managingOrganization*) и передающая организация (по токену сообщения) не совпадают (например, первичная КДЛ ЛПУ и передающая МИАЦ ОДЛИ), то обязательно передавать идентификатор вида: Identifier.system = urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.7.100.7. Он обязательно должен  содержать поле assigner, указывающий на запись из справочника НСИ urn:oid:1.2.643.2.69.1.2 (идентификатор первичной системы) |
| 0..\* | [Identifier](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#identifier) | Документы пациента.Для *Identifier.system* указывается тип документа  по справочнику urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.6 в формате {urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.6}.{код записи} |
| name | 1..1 | [HumanName](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#humanname) | Имя, ассоциируемое с пациентом.Структура [HumanName](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html%22%20%5Cl%20%22humanname) заполняется следующим образом:1. [family](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes-definitions.html#HumanName.family) - Фамилия (кратность 1..1), отчество пациента (кратность 0..1)
2. [given](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes-definitions.html#HumanName.given) - Имя пациента (кратность 1..1)
3. [use](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes-definitions.html#HumanName.use) - назначенное имя ( кратность 0..1)
 |
| gender | 0..1 | [code](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#code) | Допустимые коды: * male:1
* female:2
* unknown:3
 |
| birthDate | 1..1 | [date](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#date) | Дата рождения пациента |
| extension | 0..1 | [Extension](http://hl7.org/fhir/DSTU2/extensibility.html) | Место рождения пациента |
| deceasedDateTime | 0..1 | [dateTime](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#dateTime) | Дата и время смерти пациента |
| [address](https://confluence.netrika.ru/pages/viewpage.action?pageId=71353714#id-РесурсPatientвMPI-Расширениеполяpatient.address) | 0..\* | [Address](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#address) | Адрес пациента:* temp = 8 по справочнику 1.2.643.2.69.1.1.1.28 (временный)
* home = 2  (фактическое проживание)
* work = 4  (служебный)
* old = 1, 3, 5, 6, 7, 9  (регистрации, места рождения, почтовый и др.)
 |
| telecom | 0...\* | [ContactPoint](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#ContactPoint) | Контактные данные пациента (e-mail, phone) |
| managingOrganization | 1..1 | [Reference](http://hl7.org/fhir/DSTU2/references.html)([Organization](http://hl7.org/fhir/DSTU2/organization.html)) | Организация, занимающаяся хранением записи пациентаСсылка на *managingOrganization*должна указывать на объект типа [Organization](http://hl7.org/fhir/DSTU2/organization.html), хранящийся в сервисе [Терминологии](https://confluence.netrika.ru/pages/viewpage.action?pageId=25264660). Здесь указывается первичная организация пациента. Сведения об организации - отправителе определяются из авторизационного идентификатора (токена) сообщения и могут отличаться от первичной организации. Например: первичной организацией может быть поликлиника, где обслуживался пациент, а сообщение передано из сервиса ДЛИ, установленного в МИАЦ |

Пример ресурса Patient

|  |
| --- |
| { "resourceType": "Patient", "identifier": [{ "system": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.7.100.5", "value": "Identificator290320170508321350", "assigner": { "display": "1.2.643.2.69.1.2.6" } }, { "type": { "coding": [{ "system": "2.16.840.1.113883.4.642.1.30", "code": "PPN" }] }, "system": "urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.6.14", "value": "8524:855442", "period": { "start": "2004-07-25" }, "assigner": { "display": "УФМС" } }], "name": [{ "family": ["Андреев", "Антонович"], "given": ["Дмитрий"] }], "telecom": [{ "system": "email", "value": "+7-(989)1355987" }, { "system": "fax", "value": "+7-(989)1355987" }, { "system": "other", "value": "+7-(989)1355987" }, { "system": "pager", "value": "+7-(989)1355987" }, { "system": "phone", "value": "+7-(989)1355987" }], "gender": "male", "birthDate": "19-10-1995", "address": [{ "use": "home", "text": "123456, г. Прегонь, ул. Северная, 4/2" }, { "use": "work", "text": "123456, г. Прегонь, ул. Северная, 4/2" }, { "use": "old", "text": "123456, г. Прегонь, ул. Северная, 4/2" }, { "use": "temp", "text": "123456, г. Прегонь, ул. Северная, 4/2" }], "managingOrganization": { "reference": "Organization/3b4b37cd-ef0f-4017-9eb4-2fe49142f682" }} |

Пример "Место рождения"

|  |
| --- |
| "extension": [       {           "url": "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/birthPlace>",           "valueAddress": {               "text": "г. Архангельск, РФ"           }       }   ] |

## Расширение поля patient.address

Для передачи кодов КЛАДР и других адресных данных в поле [Address](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#address) ресурса Patient предусмотрена возможность использования расширения FHIR [patient.address.extension](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#address).

Возможна передача кода города и кода улицы из КЛАДР, а также в текстовом виде: почтового индекса, номера дома, квартиры и координат местности для хранения в ресурсе [patient](http://hl7.org/fhir/DSTU2/patient.html):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адресный объект** | **Кодовое пространство (url)** | **Код КЛАДР или текст** | **Пример данных (valuestring)** |
| 1.  | Населенный пункт | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-city>" | Kladr.dbf, поле CODE (13) | 0100000009999 |
| 2.  | Наименование улицы | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-streetName>" | Street.dbf, поле CODE (17) | 01000001000009999 |
| 3.  | Номер дома | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-houseNumber>" | Передается строка (номер дома), а не код КЛАДР | «454» |
| 4.  | Номера квартир | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-additionalLocator>" | Передается строка (номер квартиры), а не код КЛАДР | «1000» |
| 5.  | Почтовые индексы | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-postalCode>"; | Передается строка (почтовый индекс), а не код КЛАДР | «454100» |
| 6.  | Геодата | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-geoData>" | Передается строка (широта и долгота местности, град), а не код КЛАДР | «43.072812,-79.040128» |
| 7. | Формат адреса (ФИАС/КЛАДР) | <http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-addressTypeCoding> | Передается строка, "1"-ФИАС, "0"- КЛАДР | "1" |

Возможна передача кодов региона, города, улицы и номера дома из ФИАС для хранения в ресурсе [patient](http://hl7.org/fhir/DSTU2/patient.html):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Адресный объект** | **Кодовое пространство (url)** | **Код ФИАС или текст** | **Пример данных (valuestring)** |
| 1. | Формат адреса (ФИАС/КЛАДР) | <http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-addressTypeCoding> | Передается строка, "1"-ФИАС, "0"- КЛАДР | "1" |
| 2. | Регион | <http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-region> | oid: 1.2.643.5.1.13.13.99.2.206 | "78" |
| 3.  | Населенный пункт или район | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-city>" | oid: 1.2.643.2.69.1.1.1.155 | 14c73394-b886-40a9-9e5c-547cfd4d6aad |
| 4.  | Наименование улицы | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-streetName>" | oid: 1.2.643.2.69.1.1.1.155 | a331fd07-916b-4670-8d6e-8631f5dd88b5 |
| 5.  | Номер дома | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-houseNumber>" | oid: 1.2.643.2.69.1.1.1.155 | 3a546a94-aa7e-4f8c-bb95-bdea5b7db4ed |
| 6. | Номер дома числом | <http://hl7.org/fhir/R4/extension-iso21090-adxp-housenumbernumeric.html> | Передается строка (номер дома), а не код ФИАС | "дом 1, Лит. А" |
| 7.  | Номера квартир | "<http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-additionalLocator>" | Передается строка (номер квартиры), а не код ФИАС | «1000» |

Данные КЛАДР передаются в таком виде:

Пример передачи данных по patient.adress

|  |
| --- |
| "address": [{       "use": "home",       "text": "454100, город Челябинск, Самая первая улица в мире, дом 454, квартира 1000",       "extension": [{           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-additionalLocator",           "valueString": "1000"       },       {           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-houseNumber",           "valueString": "454"       },       {           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-city",           "valueString": "0100000009999"       },       {           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-streetName",           "valueString": "01000001000009999"       },       {           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-geoData",           "valueString": "43.072812,-79.040128"       },       {           "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-postalCode",           "valueString": "454100"       }, { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-addressTypeCoding", "valueString": "0"  }]    }], |

Данные ФИАС передаются в таком виде:

Пример передачи данных по patient.adress

|  |
| --- |
|  "address": [{ "use": "home",  "text": "Костромская облась, гор. Кострома, 1-й Камышовый переулок, д. 16, кв. 4",  "extension": [{  "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-additionalLocator", "valueString": "4"  },  { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-houseNumber", "valueString": "3a546a94-aa7e-4f8c-bb95-bdea5b7db4ed"  }, { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-city", "valueString": "14c73394-b886-40a9-9e5c-547cfd4d6aad" },  { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-streetName", "valueString": "a331fd07-916b-4670-8d6e-8631f5dd88b5" },  { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-region", "valueString": "44" },  { "url": "http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-addressTypeCoding", "valueString": "1"  }]}], |

### Происхождение карточек пациентов

Управление происхождением карточек пациентов осуществляется с помощью таблицы mpi.patient\_source. Запись в таблице создается каждый раз при добавлении и обновлении карточек пациентов (Patient), с использованием сервисов MPI

Требования к заполнению записи и формированию таблицы mpi.patient\_source приведены в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| **Поле** | **Описание** |
| pat\_id | Patient\{id} |
| created\_at\_utc | Текущие дата и время в зоне UTC |
| is\_new | Может принимать следующие значения:* "true" (для новой карточки)
* "false" (для обновляемой карточки)
 |
| auth\_token | cd9f32f2-3681-47f0-bb1b-ce76bfd67f70 // идентификатор внешнего источника данных (см. Реестр внешних источников) |
| custodian | OID МИС из справочника НСИ (urn:oid:1.2.643.2.69.1.2) |
| informant | Идентификатор МО в справочнике НСИ (urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.64) |

### Порядок информационного взаимодействия

При получении сообщения в сервис MPI извлекается авторизационный ключ и проверяется его валидность по таблице *Instance Реестра внешних источников*. В случае успешной проверки (наличия) из таблицы *Instance*  извлекаются значения *IdSystem* и *IdLpu*, которые используются для формирования ресурса Provenance.

В случае отсутствия принятого ключа в *Реестре внешних источников* должно формироваться сообщение об ошибке.

# Методы сервиса (MPI.Service)

Для обеспечения взаимодействия с внешними компонентами сервис поддерживает следующие методы:

* [Получение идентификатора пациента по идентификатору карточки](#scroll-bookmark-9)
* [Поиск всех карточек по идентификатору пациента](#scroll-bookmark-23)
* [Поиск данных пациента по идентификаторам МИС](#scroll-bookmark-11)
* [Получение карточки пациента по идентификатору записи](#scroll-bookmark-13)
* [Передача карточки пациента](#scroll-bookmark-15)
* [Обновление карточки пациента](#scroll-bookmark-16)
* [Чтение карточек пациентов](#scroll-bookmark-17)
* [Создание связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"](#scroll-bookmark-18)
* [Поиск связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"](#scroll-bookmark-19)
* [Разрыв связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"](#scroll-bookmark-20)
* [Проверка передачи сведений о смерти пациента](#scroll-bookmark-21)
* [Поиск сетей прикрепления](#scroll-bookmark-22)

Список методов и статус работы сервиса доступен по адресу, http://[base]/Help, где base - адрес сервиса MPI.

## Получение идентификатора пациента по идентификатору карточки

Метод обеспечивает получение идентификатора пациента на определенный момент времени по id (ключу записи) карточки пациента в таблице patient.

|  |
| --- |
| POST [base]/fhir/$getglobalid |

|  |
| --- |
| {  "resourceType": "Parameters",  "parameter": [    {    "name": "localId",    "valueString": "36ad7a3e-8d3e-402c-9174-7ee9a5859a66"   },   {    "name": "date",    "valueString": "13.12.2016"   }  ]} |

|  |
| --- |
| Параметр "date" задает значение даты, для которой ищется глобальный идентификатор пациента, к которому привязана карточка. В разные моменты времени карточка может быть привязана к разным пациентам. Если значение данного параметра не указано, то возвращается идентификатор текущего (последнего) идентифицированного пациента, с которым связана карточка. Указывается локальное (местное) время клиента. |

## Поиск всех карточек по идентификатору карточки

Метод custom-operation $getpatientlist, который по указанному идентификатору карточки возвращает идентификаторы всех связанных карточек.

|  |
| --- |
| POST [base]/fhir/$getpatientlist |

|  |
| --- |
| Тело запроса может содержать следующие параметры:* *patient* - идентификатор карточки пациента;
* *owner* - фильтрация результирующего массива по источнику данных, соответствующего авторизационному ключу (*опционально*).
* *misID* - фильтрация результирующего массива по источнику данных (*опционально*).

Параметры owner и misID не могут использоваться одновременно. |

|  |
| --- |
| {    "resourceType": "Parameters",    "parameter": [ {         "name": "patient",         "valueString": "4a635d35-2375-423f-acfa-e456eae790b3"     } ]} |

|  |
| --- |
| {    "resourceType": "Parameters",    "parameter": [        {            "name": "patient",            "valueString": "aa58b7ae-362f-4f4b-aeeb-f550806382b1"        },        {            "name": "owner",            "valueString": "true"        }    ]} |

Code Block 1 Пример вызова метода

|  |
| --- |
| {   "resourceType":"Parameters",   "parameter":[      {         "name":"misID",         "valueString":"1.2.643.2.69.1.2.7"      },           {         "name":"patient",         "valueString":"4a635d35-2375-423f-acfa-e456eae790b3"      }   ]} |

## Поиск данных пациента по идентификаторам МИС

Метод позволяет выяснить, зарегистрирован ли данный пациент МИС в индексе пациента.

|  |
| --- |
|  POST [base]/fhir/$getpatient |

|  |
| --- |
| {   "resourceType":"Parameters",   "parameter":[      {         "name":"misID",         "valueString":"1.2.643.2.69.1.2.7"      },      {         "name":"lpuID",         "valueString":"da9c5302-4aef-4540-9a92-23dc04556f24"      },      {         "name":"patientID",         "valueString":"IdPatientMIS"      }   ]} |

## Получение карточки пациента по идентификатору записи

Метод позволяет получить карточку пациента по id (ключу записи) карточки пациента в таблице patient.

|  |
| --- |
| GET [base]/Patient/{id} |

|  |
| --- |
| Параметры:* type – “Patient”
* Id – patient.id (UUID) – идентификатор карточки пациента в БД PIX

Результат: карточка пациента из БД PIX по указанному id в виде ресурса fhir.patient |

## Передача карточки пациента

Добавление новой карточки пациента в БД (ресурс FHIR.Patient).

|  |
| --- |
| POST [base]/Patient |

|  |
| --- |
| {    "name": [{        "given": ["Константин"],        "family": ["Кнедрябов",        "Анакиевич"]    }],    "gender": "male",    "address": [{        "use": "temp",        "text": "123456, г. Суложь, ул. Северная, 4/2"    }],    "telecom": [{        "value": "k.knedryabov@mail.ru",        "system": "email"    },    {        "value": "+79113559851",        "system": "phone"    }],    "birthDate": "1978-11-26",    "identifier": [{        "value": "Карточка 057-864",        "system": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.7.100.5",        "assigner": {            "display": "1.2.643.2.69.1.2.6"        }    },    {        "value": "6699:748555",        "period": {            "start": "1988-11-26"        },        "system": "urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.6.14",        "assigner": {            "display": "УФМС"        }    }],    "resourceType": "Patient",    "managingOrganization": {        "reference": "Organization/da9c5302-4aef-4540-9a92-23dc04556f24"    }} |

|  |
| --- |
| Метод работает в двух режимах:* Создание карточки.
* Обновления карточки.

Решение об обновлении карточки принимается на основе сведений о существовании в БД карточки с передаваемыми значениями ключей:* идентификатор кодового пространства (идентификатор передающей системы)
* идентификатор пациента в передающей системе
* организация, занимающаяся хранением записи пациента

В случае получения копии сохраненной карточки действие игнорируется. |

## Обновление карточки пациента

Обновление ранее переданной карточки или передача карточки пациента с назначенным идентификатором (ресурс FHIR.Patient).

|  |
| --- |
| PUT [base]/Patient/{id} |

|  |
| --- |
| {    "resourceType":"Patient",    "id":"4a635d35-2375-423f-acfa-e456eae790b3",     "name": [{        "given": ["Константин"],        "family": ["Внедрябов",        "Аккакиевич"]    }],    "gender": "male",    "address": [    {        "use": "temp",        "text": "123456, г. Суложь, ул. Северная, 4/2"    }],    "telecom": [{        "value": "k.knedryabov@mail.ru",        "system": "email"    },    {        "value": "+79113559852",        "system": "phone"    }],    "birthDate": "1978-11-26",    "identifier": [{        "value": "Карточка 057-864",        "system": "urn:oid:1.2.643.5.1.13.2.7.100.5",        "assigner": {            "display": "1.2.643.2.69.1.2.6"        }    },    {        "value": "6699:748555",        "period": {            "start": "1988-11-26"        },        "system": "urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.6.14",        "assigner": {            "display": "УФМС"        }    }],    "resourceType": "Patient",    "managingOrganization": {        "reference": "Organization/da9c5302-4aef-4540-9a92-23dc04556f24"    }} |

|  |
| --- |
| Метод PUT работает в двух режимах:* Обновление по идентификатору ранее переданной карточки
* Создание карточки с уже присвоенным идентификатором Patient.ID

Для создания карточки с ранее присвоенным идентификатором, идентификатор должен передаваться как в URL, так и в теле сообщения. Тогда, если такой карточки в базе нет (с таким ID), она будет создана.В результате выполнения приведенного в примере запроса, должен быть создан FHIR-ресурс Patient с ID = 4a635d35-2375-423f-acfa-e456eae790b3 (при отсутствии такой карточки в базе).Запрос игнорируется при попытке обновить карточку с идентичным содержанием - этим блокируется создание дублей версий карточек.PUT работает как update при передаче id пациента в URL, а в json id пациента не требуется.В этом случае, если id существует в БД, то происходит обновление, ответ HTTP 200. Если пациент не существует, то выдается ошибка с HTTP кодом 400.Для создания нового пациента нужно указать id и в теле (json), и в URL. |

## Чтение карточек пациентов

Получение карточек пациентов из БД с подкачкой страниц (ресурс FHIR.Patient)

|  |
| --- |
| GET [base]/Patient |

|  |
| --- |
| Параметры:* type – “Patient”;
* параметры подкачки страниц: [https://www.hl7.org/fhir/search.html#count](https://www.hl7.org/fhir/search.html%22%20%5Cl%20%22count) и дополнительно параметр \_page как номер страницы

Результат: выводятся постранично массивы карточек пациентов |

##  Создание связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"

Для версий с 3.6.0

|  |
| --- |
| POST [base]/Relation |

|  |
| --- |
| { "IdPatPrincipal": "64cd1f8a-dbad-4a76-8e71-fccd16c4a1d9", "IdPatTrustee": "9b510f0a-09fb-43b3-b8b0-32d453e1bc27", "IdMo": "a1b2445d-56b9-4ec6-ba75-fa15b3781625", "DtBeg": "2021-12-07", "DtEnd": "2030-12-07", "CheckMajority": false, "OperatorFullname": "Главный регистратор", "OperatorOfficial": "Главный регистратор", "IdOperatorMo": "a1b2445d-56b9-4ec6-ba75-fa15b3781625", "IdOperatorMis": "1.2.643.2.69.1.2.17", "IdOperatorLocal": "26433"} |

Code Block 2 Пример запроса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметры запроса**Параметры *для версий с 3.6.0*:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Атрибут | # | Тип данных | Комментарий | Кратность | По умолчанию |
| IdPatPrincipal | 1 | uuid | Идентификатор карточки пациента - доверителя | 1..1 |  |
| IdPatTrustee | 2 | uuid | Идентификатор карточки пациента - доверенного лица | 1..1 |  |
| IdMo | 3 | text | Идентификатор медицинской организации. (1.2.643.2.69.1.1.1.64) | 1..1 | Идентификатор первичной МО доверителя из карточки доверителя |
| DtBeg | 4 | timestamp | Дата начала действия связи. Устанавливается в текущую при инициации записи с возможностью задания оператором в нужное значение. Используется для определения начала периода действию Дата включается в диапазон | 1..1 | Current DateTime::timestamp without time zone |
| DtEnd | 5 | timestamp | Дата окончания действия связи. Устанавливается в предельную при создании, что показывает неограниченность. Изменяется в нужное значение при задании периода действия при создании связи с фиксированным периодом действия или до совершеннолетия. Дата включается в диапазон | 1..1 | 9999-12-31 23:59:59.999999'::timestamp without time zone, если связь бессрочная или конкретная дата в случае связи с ограниченным сроком действия (дата совершеннолетия доверителя, если связь до совершеннолетия) |
| CheckMajority | 6 | boolean | Признак действия связи до совершеннолетия. Если установлен, то доверенность действует до совершеннолетия или до установленной более ранней даты. Если нет, то дата совершеннолетия не учитывается в расчете срока действия | 1..1 | false |
| OperatorFullname | 7 | text | Полное имя (ФИО) оператора события. Только для авторизуемых событий | 1..1 |  |
| OperatorOfficial | 8 | text | Должность оператора события. Вводится должность оператора в МО. Обязательное поле | 1..1 |  |
| IdOperatorMo | 9 | text | Идентификатор МО или СП, в котором числится оператор: связанное поле. (1.2.643.2.69.1.1.1.64) | 1..1 |  |
| IdOperatorMis | 10 | text | Идентификатор МИС МО, в которой заведен локальный id оператора события. (1.2.643.2.69.1.2) | 1..1 |  |
| IdOperatorLocal | 11 | text | Идентификатор оператора в МИС МО | 1..1 |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результат**: для каждой пары principal → trustee в таблице RelatedPerson (*для версий с 3.6.0*) создается связь (строка в таблице).*Для версий с 3.6.0*  в ответе метода выводится идентификатор связи.**Связь создается только  между карточками, которые были переданы от одной МО/СП**Требования к данным карточки доверителя:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Кратность** | **Примечание** |
| Фамилия | 1..1 |  |
| Имя | 1..1 |  |
| Отчество | 0..1 |  |
| Дата рождения | 1..1 |  |
| СНИЛС | 1..1 |  |
| Полис ОМС | 1..1 | Для полиса старого образца серия обязательна |
| Паспорт | 0..1 | При наличии данных о паспорте осуществляется проверка на:* Тип документа
* Номер документа
* Дата выдачи
* Кем выдан
 |
| Контактный телефон | 1..1 |  |
| email | 0..1 |  |

Требования к данным карточки доверенного лица:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Кратность** | **Примечание** |
| Фамилия | 1..1 |  |
| Имя | 1..1 |  |
| Отчество | 0..1 |  |
| Дата рождения | 1..1 |  |
| СНИЛС | 1..1 |  |
| Полис ОМС | 1..1 | Для полиса старого образца серия обязательна. **С версии 4.1.0 кратность данного параметра 0..1** |
| Паспорт | 1..1 | Обязательно к передаче:* Тип документа
* Номер документа
* Дата выдачи
* Кем выдан
 |
| Контактный телефон | 1..1 |  |
| email | 0..1 |  |

 |

##  Поиск связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"

*Для версий ниже 3.6.0* по указанному идентификатору карточки доверителя/доверенного лица выводит список связей и массивы событий со связями.

|  |
| --- |
| GET [base]/Relation?principal={idPrincipal} GET [base]/Relation?trustee={idTrustee} |

Code Block 3 Пример запроса

Выходные данные:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Атрибут | # | Тип данных | Комментарий | **Кратность** |
| id | 1 | uuid | Идентификатор записи | **1..1** |
| IdPatPrincipal | 2 | uuid | Идентификатор карточки пациента - доверителя | **1..1** |
| IdPatTrustee | 3 | uuid | Идентификатор карточки пациента - доверенного лица | **1..1** |
| IdMo | 4 | text | Идентификатор медицинской организации. (1.2.643.2.69.1.1.1.64) | **1..1** |
| DtBeg | 5 | timestamp | Дата начала действия связи. Устанавливается в текущую при инициации записи с возможностью задания оператором в нужное значение. Используется для определения начала периода действия. Дата включается в диапазон | **1..1** |
| DtEnd | 6 | timestamp | Дата окончания действия связи. Устанавливается в предельную при создании, что показывает неограниченность. Изменяется в нужное значение при задании периода действия при создании связи с фиксированным периодом действия или до совершеннолетия. Дата включается в диапазон | **1..1** |
| CheckMajority | 7 | boolean | Признак действия связи до совершеннолетия. Если установлен, то доверенность действует до совершеннолетия или до установленной более ранней даты. Если нет, то дата совершеннолетия не учитывается в расчете срока действия | **1..1** |
| BreakInitiated | 8 | timestamp | Дата принудительного прекращения связи. Если дата установлена, это означает, что связь прекращает действие инициативно, с указанной даты | **1..1** |
| **Далее: 1..\* записей по событиям, относящимся к описываемой связи доверенности:** |  |  |  |  |
| **id** | **1** | **uuid** | **Идентификатор записи** | **1..1** |
| IdEventClass | **2** | **integer** | **Идентификатор категории события с доверенностью. (из справочника категорий событий): нужен справочник** | **1..1** |
| IdRelatedPerson | **3** | **uuid** | **Идентификатор записи доверенности. из related\_person** | **1..1** |
| IdBreakReason | **4** | **integer** | **Код причины прекращения действия доверенности. (из справочника причин прекращения действия): нужен справочник** | **0..1** |
| OperatorFullname | **5** | **text** | **Полное имя (ФИО) оператора события. Только для авторизуемых событий** | **0..1** |
| OperatorOfficial | **6** | **text** | **Должность оператора события. Вводится должность оператора в МО. Обязательное поле** | **0..1** |
| IdOperatorMo | **7** | **text** | **Идентификатор МО или СП, в котором числится оператор: связанное поле. (1.2.643.2.69.1.1.1.64)** | **0..1** |
| IdOperatorMis | **8** | **text** | **Идентификатор МИС МО, в которой заведен локальный id оператора события. (1.2.643.2.69.1.2)** | **0..1** |
| IdOperatorLocal | **9** | **text** | **Идентификатор оператора в МИС МО** | **0..1** |
| NotificationSend | **10** | **timestamp** | **Дата и время отправки в очередь уведомления о событии** | **0..1** |

##  Разрыв связи карточек "доверитель"-"доверенное лицо"

Для принудительного разрыва связи необходимо сформировать запрос.

|  |
| --- |
| POST [base]/Relation/deactivate |

|  |
| --- |
| { "Id": "8d745cbf-36cd-422f-8686-838aacfc60e5", "BreakInitiated": "2021-12-28", "IdBreakReason": 3, "OperatorFullname": "Главный регистратор", "OperatorOfficial": "Главный регистратор", "IdOperatorMo": "dfe3eec2-8a79-4921-9b58-0ce03a5e6c10", "IdOperatorMis": "1.2.643.2.69.1.2.17", "IdOperatorLocal": "26433"} |

Требования к входным данным разрыва связи:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **#** | **Тип данных** | **Комментарий** | **Кратность** |
| **id** | **1** | **uuid** | **Идентификатор доверенности из related\_person** | **1..1** |
| **BreakInitiated** | **2** | **timestamp** | **Дата принудительного прекращения связи. Если дата установлена, это означает, что связь прекращает действие инициативно, с указанной даты** | **1..1** |
| **IdBreakReason** | **3** | **integer** | **Код причины прекращения действия доверенности. (из справочника причин прекращения действия)** | **1..1** |
| **OperatorFullname** | **4** | **text** | **Полное имя (ФИО) оператора события. Только для авторизуемых событий** | **1..1** |
| **OperatorOfficial** | **5** | **text** | **Должность оператора события. Вводится должность оператора в МО. Обязательное поле** | **1..1** |
| **IdOperatorMo** | **6** | **uuid** | **Идентификатор МО или СП, в котором числится оператор: связанное поле. (1.2.643.2.69.1.1.1.64)** | **1..1** |
| **IdOperatorMis** | **7** | **text** | **Идентификатор МИС МО, в которой заведен локальный id оператора события. (1.2.643.2.69.1.2)** | **1..1** |
| **IdOperatorLocal** | **8** | **text** | **Идентификатор оператора в МИС МО** | **1..1** |

Требования к выходным данным разрыва связи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Атрибут** | **#** | **Тип данных** | **Комментарий** |
| **id** | **3** | **uuid** | **Идентификатор записи** |
| **IdPatPrincipal** | **4** | **uuid** | **Идентификатор карточки пациента - доверителя** |
| **IdPatTrustee** | **5** | **uuid** | **Идентификатор карточки пациента - доверенного лица** |
| **IdMo** | **6** | **uuid** | **Идентификатор медицинской организации (1.2.643.2.69.1.1.1.64)** |
| **DtBeg** | **7** | **timestamp** | **Дата начала действия связи. Устанавливается в текущую при инициации записи с возможностью задания оператором в нужное значение. Используется для определения начала периода действия  Дата включается в диапазон** |
| **DtEnd** | **8** | **timestamp** | **Дата окончания действия связи. Устанавливается в предельную при создании, что показывает неограниченность. Изменяется в нужное значение при задании периода действия при создании связи с фиксированным периодом действия или до совершеннолетия. Дата включается в диапазон** |
| **BreakInitiated** | **10** | **timestamp** | **Дата принудительного прекращения связи. Если дата установлена, это означает, что связь прекращает действие инициативно, с указанной даты** |

##  Проверка передачи сведений о смерти пациента

По указанному идентификатору карточки пациента проверяет, есть ли среди всех связанных карточек пациента, карточки, переданные от Системы учета рождения и смерти, у которых заполнена дата смерти (DeathTime).

|  |
| --- |
| POST [base]/fhir/$isdead |

|  |
| --- |
| { "resourceType":"Parameters", "parameter":[  { "name":"patient", "valueString":"9691d326-6c29-4424-9b88-84dbc420d0e2" } ]}  |

|  |
| --- |
| Запрос должен содержать параметр *patient* - идентификатор карточки пациента.В результате запроса выводится:* если среди всех связанных карточек пациента, есть карточка, переданная от Системы учета рождения и смерти, у которой заполнена дата смерти (DeathTime), то выводится 200 OK и данная карточка (не ИД);
* если таких карточек несколько, то отдается только одна карточка с максимальным значением в поле patient.updated\_at;
* если такой карточки нет, то выводится 404 Not Found и сообщение "Patient is not dead".
 |

##  Поиск сетей прикрепления

По указанному идентификатору карточки пациента проверяет есть ли информация о сетях прикрепления в рамках обязательного медицинского страхования.

Поиск по карточке пациента

|  |
| --- |
| GET [base]/fhir/Coverage?\_search&\_format=json&subscriber={id} |

Поиск по карточке пациента и идентификатору сети

|  |
| --- |
| GET [base]/fhir/Coverage?\_search&\_format=json&subscriber={id}&attachnettype= |

Пример ответа

|  |
| --- |
| { "resourceType": "Bundle", "entry": [ { "resource": { "resourceType": "Coverage", "id": "d1b13c2e-35a3-470a-91ec-6d6af472b5ec", "issuer": { "reference": "Organization/7c1328dd-c809-428f-9992-113c86b7f57a" }, "bin": { "system": "smotfoms", "value": "33" }, "period": { "start": "2011-10-17T00:00:00+04:00", "end": "2200-01-01T00:00:00+03:00" }, "type": { "system": "urn:oid:1.2.643.2.69.1.1.1.32", "code": "1" }, "subscriber": { "reference": "Patient/197e46b4-6410-419f-bccd-7b826d61a703" }, "network": { "system": "attachnettype", "value": "12" } } } ]} |

Структура ресурса coverage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Кратность | Тип данных (FHIR) | Описание |
| identifier | 1..1 | [Identifier](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#identifier) | {код записи} |
| type | 1..1 | [Coding](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#humanname) | Тип прикрепления (1.2.643.2.69.1.1.1.32) |
| subscriber | 1..1 | Reference(Patient) | Идентификатор пациента (идентификатор из таблицы patients) |
| issuer | 1..1 | Reference(Organization) | Идентификатор организации (1.2.643.2.69.1.1.1.64) |
| network | 1..1 | [Identifier](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#identifier) | Идентификатор сети (attachnettype) |
| period | 0..1 | [Period](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#Period) | Период действия |
| bin | 0..1 | [Identifier](http://hl7.org/fhir/DSTU2/datatypes.html#identifier) | Идентификатор страховой медицинской организации (smotfoms) |

|  |
| --- |
| * Ответ о сетях прикрепления возвращается в формате FHIR
* Актуальность сведений о сетях прикрепления составляет 6 месяцев
* Сведения о сетях прикрепления доступны если у запрашиваемой карточки или в карточке из группы присутствует полис обязательного медицинского страхования или паспорт
 |