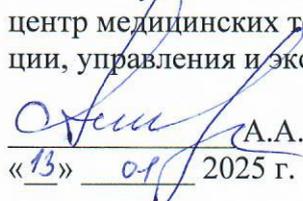


СОГЛАСОВАНО

Директор

ГУ «Республиканский научно-практический
центр медицинских технологий, информатиза-
ции, управления и экономики здравоохранения»


А.А.Щербинский
«13» 09 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Первый заместитель генерального директора
ОАО «Агентство сервисизации и реинжиниринга»


С.А.Руднев
«13» 09 2025 г.

ПРОТОКОЛ

**информационного взаимодействия медицинских информационных
систем организаций здравоохранения с централизованной
информационной системой здравоохранения**

Версия 1.0

Листов 51

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Авторизация	7
1.1. Авторизация по схеме Client credentials grant	7
1.2. Авторизация по схеме Authorization code grant with PKCE	8
1.3. Сообщения	10
1.4. Взаимодействие с ЕС ИФЮЛ	10
2. Профили	11
2.1. Пакеты передаваемой информации	11
2.2. Информация о пациенте	11
2.3. Прием пациента	11
2.4. Анамнез пациента	11
2.5. Заключение о здоровье пациента	12
2.6. Неструктурированная медицинская информация	12
2.7. Лекарственное обеспечение	12
2.8. Реестр организаций здравоохранения	12
2.9. Реестр медицинских работников	12
3. Методы	13
3.1. Проверка пакета медицинских данных без импорта информации	13
3.2. Импорт пакета медицинской информации о пациенте	14
3.3. Получение статуса обработки пакета медицинских данных	15
3.4. Получение информации о пациенте	16
3.5. Получение заданной медицинской информации о пациенте	17
3.6. Поиск информации о пациенте	18
3.7. Поиск заданного типа медицинской информации о пациенте	18
3.8. Получение сводной информации о медицинских данных пациента	19
3.9. Предоставление информации о заданном пакете медицинских данных	20
3.10. Получение возможностей сервера	21
3.11. Получение неструктурированной информации	21
3.12. Отмена импорта пакета медицинской информации	22
4. Методы терминологии	24
4.1. Сервис терминологии	24
4.1.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ	24
4.1.2. Синтаксис метода получения справочника	25
4.1.3. Синтаксис метода поиска справочников	25
4.1.3.1. Поиск по названию	26
4.1.3.2. Поиск по автору ресурса	27
4.1.3.3. Поиск по статусу	27
4.1.3.4. Поиск по uri-идентификатор ресурса	27
4.1.3.5. Поиск по публичному коду ресурса	27
4.1.4. Операция \$validate-code	27
4.1.5. Операция \$expand	28
4.2. Регистр медицинских организаций	30
4.2.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ	30

4.2.2. Синтаксис метода получения информации о медицинской организации	31
4.2.2.1. Поиск по идентификатору	34
4.2.2.2. Поиск по названию.....	34
4.2.2.3. Поиск по адресу.....	35
4.2.2.4. Поиск по УНП	35
4.3. Регистр медицинских работников.....	35
4.3.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ.....	35
4.3.2. Синтаксис метода получения информации о медицинском работнике	36
4.3.3. Синтаксис метода получения информации о роли медицинского работника.....	36
4.3.4. Синтаксис метода поиска медицинского работника.....	36
4.3.4.1. Поиск по логическому идентификатору	39
4.3.4.2. Поиск по профилю медицинского работника	40
4.3.4.3. Поиск по идентификатору медицинского работника	40
4.3.5. Синтаксис поиска ролей медицинского работника.....	40
4.3.5.1. Поиск по логическому идентификатору	43
4.3.5.2. Поиск по профилю роли медицинского работника	43
4.3.5.3. Поиск по роли роли медицинского работника.	44
4.3.5.4. Поиск по медицинскому работнику роли медицинского работника.	44
4.4. Список доступных справочников	44
5. Валидация ресурсов.....	50
5.1. Проверка пакета медицинских данных	50

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ устанавливает формат, состав и содержание электронного сообщения, обеспечивающего информационное взаимодействие МИС ОЗ и ЦИСЗ по состоянию на 09.12.2024.

Он является руководством по взаимодействию с Централизованной информационной системой здравоохранения (далее – ЦИСЗ). ЦИСЗ – интегрированная информационная система, обеспечивающая централизованное хранение и обработку медицинской информации в области здравоохранения, включая базы (банки) данных, реестры (регистры) в здравоохранении, информационное взаимодействие и доступ в установленном порядке пользователей ЦИСЗ к указанной информации. ЦИСЗ использует стандарт FHIR как протокол взаимодействия. FHIR – это стандарт обмена медицинскими данными, опубликованный HL7®. Стандарт FHIR призван регламентировать процесс:

- структурирования медицинских данных, связанных с системой здравоохранения;
- обмена указанных медицинских данных между различными участниками системы здравоохранения.

Стандарт FHIR предназначен для:

- упорядочивания медицинских данных;
- определения типов медицинских данных и правил их заполнения в зависимости от случаев системы здравоохранения;
- установления порядка обмена медицинских данных между различными участниками системы здравоохранения.

Стандарт FHIR используется организациями, осуществляющими разработку медицинских информационных систем (далее – МИС). В стандарте FHIR применяется следующая терминология:

- Ресурс (Resource) – медицинские данные, связанные с системой здравоохранения (например, ресурс «Пациент», «Организация» или «Врач»).
- Профиль (Profile) – тип медицинских данных с определенной структурой и их правилами использования (например, профиль «Анонимный пациент», «Пациент с идентификационным номером» или «Пациент без идентификационного номера»).
- Правила заполнения (StructureDefinition) – элементы типа медицинских данных и правила их заполнения (например, профиль «Пациент с идентификационным номером» должен содержать такой элемент как «идентификатор», который является обязательным к заполнению и принимает только одно значение).
- Справочник (ValueSet) – определенный набор значений элемента медицинских данных (например, элемент «Тип медицинской организации» в профиле «Учреждение здравоохранения» может принимать одно из следующих значений: больница, госпиталь, хоспис, поликлиника и пр.).

Стандарт FHIR в ЦИСЗ используется в целях:

- описание модели медицинских данных о пациенте;
- определения порядка и правил взаимодействия с ЦИСЗ.

Стандарт FHIR в ЦИСЗ предназначен для:

- структурирования медицинских данных, используемых в системе здравоохранения Республики Беларусь;

- определения типов указанных медицинских данных и их правил использования в зависимости от практики и требований законодательства системы здравоохранения Республики Беларусь;
- регламентирования порядка обмена медицинскими данными между ЦИСЗ и МИС участников системы здравоохранения Республики Беларусь.

Взаимодействие с ЦИСЗ осуществляется с целью обмена медицинских данных между различными участниками здравоохранения Республики Беларусь. До взаимодействия с ЦИСЗ МИС необходимо сформировать пакет медицинских данных. Сформированный МИС пакет медицинских данных должен представлять собой набор медицинских данных о пациенте, включая сведения о медицинском наблюдении за пациентом и услугах, предоставленных пациенту. Пакет медицинских данных должен формироваться на основании сведений, внесенных медицинским работником в МИС (см. рис. 1).

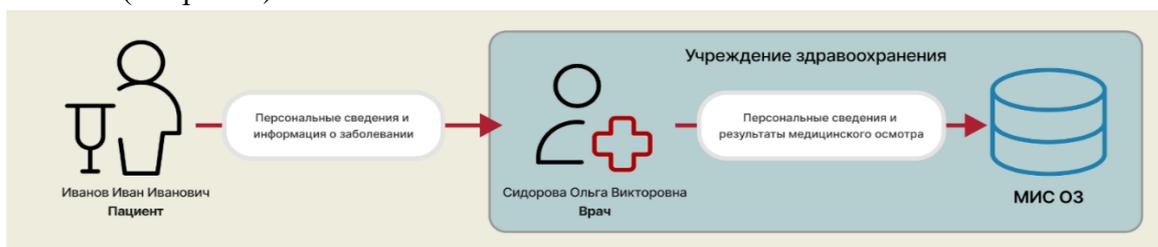


Рисунок 1

В МИС создан пакет медицинских данных в виде FHIR-ресурса Bundle, со следующими ресурсами: Patient (пациент), Organization (Организация), Encounter (Встреча), Observation (Жизненно важные показатели) и Condition (Диагноз). Сформированный пакет медицинских данных создан в МИС в виде JSON-схемы.

После формирования пакета медицинских данных осуществляется непосредственное взаимодействие МИС с ЦИСЗ. Взаимодействие с ЦИСЗ осуществляется путем передачи сформированного пакета медицинских данных. Передача сформированного пакета медицинских данных осуществляется с помощью метода импорта пакета медицинских данных.

По результатам взаимодействия с ЦИСЗ может возникнуть ситуация, когда МИС необходимо получить пакет медицинских данных (см. рис. 2).

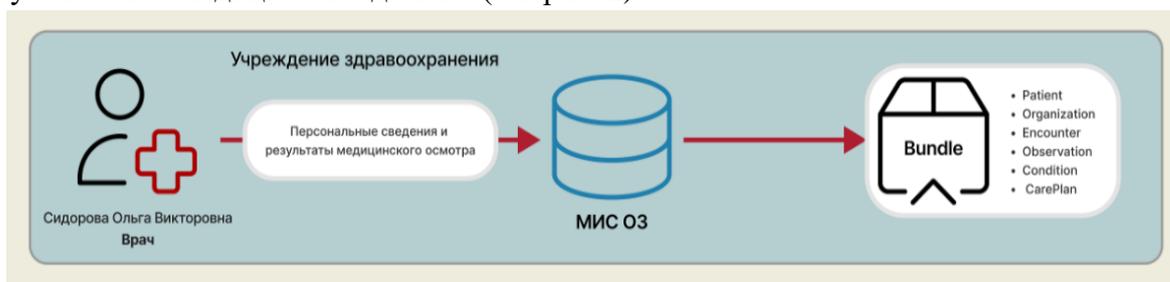


Рисунок 2

Получение пакета медицинских данных осуществляется с помощью одного из следующих методов:

- метода для предоставления сводной информации о пациенте по идентификатору пациента;
- метода для предоставления заданной медицинской информации о пациенте по идентификатору ресурса;
- метода для поиска заданного типа медицинской информации о пациенте.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данном документе приняты следующие термины и определения:

БД	база данных
ЕПЭУ	единый портала электронных услуг
ИБ	информационная безопасность
ИС	информационная система
ИЭМК	интегрированная электронная медицинская карта – совокупность медицинской информации л пациенте в ЦИСЗ
Клиентское приложение	объявленный в ПИБ ЦИСЗ программный компонент, который может авторизоваться в ЦИСЗ самостоятельно или через него может быть авторизован пользователь. Клиентское приложение может быть как частью ЦИСЗ, так и сторонним: МИС, ЛИС и другими
КП ЦИСЗ	клиентская программа для авторизации с помощью идентификационной карты или для авторизации на ПЭВМ (операционная система Windows) с помощью носителя (USB-устройства)
Медицинский работник	физическое лицо, имеющее высшее или среднее специальное медицинское образование, подтвержденное документом об образовании, и в установленном законодательством порядке занимающееся деятельностью, связанной с организацией и оказанием медицинской помощи, обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведением медицинских экспертиз
МИС	медицинская информационная система
НСИ	нормативно-справочная информация
ОАИС	общегосударственная автоматизированная информационная система
ОЗ	организация здравоохранения, юридическое лицо, основным видом деятельности которого является осуществление медицинской и (или) фармацевтической деятельности (в ред. Закона Республики Беларусь от 16.06.2014 N2 164-3)
ПИБ	подсистема информационной безопасности
СЗИ	система защиты информации
СУБД	система управления базами данных
ТЗ	техническое задание
Токен	сгенерированный компьютером код, строка символов, закодированная и подписанная определенными алгоритмами, с некоторой структурой, содержащая полезные данные пользователя; артефакт, подтверждающий, что пользователь прошел аутентификацию (авторизацию)
ЦИСЗ	централизованная информационная система здравоохранения, обеспечивающая централизованное хранение и обработку медицинской информации в области здравоохранения, включая базы (банки) данных, реестры, регистры) в здравоохранении, информационное взаимодействие и доступ в установленном порядке пользователей централизованной информационной системы здравоохранения к указанной информации
ЧТЗ	частное техническое задание
ЭМК	электронная медицинская карта — структурированная совокупность электронных медицинских документов, оформляемых при обращении пациента в организацию здравоохранения
FHIR-ресурс	независимая структурированная единица информации, используемая при обмене медицинскими данными

1. АВТОРИЗАЦИЯ

Программные интерфейсы ЦИСЗ защищены сервером авторизации с использованием технологии OAuth 2.0. При каждом вызове методов ЦИС клиентское приложение (МИС ОЗ) должно передавать токен доступа в заголовке запроса.

Поддерживаются следующие методы авторизации:

- Двусторонний метод (Client Credentials) – в этом случае клиентское приложение использует свои учетные данные для получения токена доступа. Токен, полученный по этой схеме, считается токеном организации.
- Трехсторонний метод (Authorization Code with PKCE) – в этом случае клиентское приложение должно получить авторизацию пользователя для получения токена доступа, помимо своих учетных данных. Этот метод является основным при взаимодействии с ЦИСЗ и токен, полученный по нему, считается токеном медицинского работника.

Примечание: Импорт пакета медицинских данных и доступ к медицинским данным пациента возможны только с токеном медицинского работника.

1.1. Авторизация по схеме Client credentials grant

Авторизация по схеме Client credentials grant используется для методов программных интерфейсов ЦИСЗ, когда действие должно быть выполнено от имени ОЗ, а не конкретного медицинского работника.

Адрес вызова:

POST [baseurl]/realms/iehr/token

Параметры запроса передаются в Request Body.

Параметры запроса для получения токена по схеме Client credentials grant

Таблица 1

Параметр	Тип	Описание
client_id	Обязательный	Идентификатор клиента приложения
client_secret	Обязательный	Секрет клиента приложения
grant_type	Обязательный	В соответствии со спецификацией OAuth 2.0 этот параметр устанавливается равным client_credentials

В случае успешной авторизации ЦИСЗ вернет в Request Body запрашиваемый токен.

Параметры ответа на запрос по схеме Client credentials grant

Таблица 2

Поле	Описание
access_token	Токен доступа
expires_in	Срок действия токена доступа (в секундах)
token_type	Тип токена, на данный момент это поле всегда принимает значение Bearer
scope	Область разрешений для клиентского приложения

1.2. Авторизация по схеме Authorization code grant with PKCE

Процесс аутентификации медицинских работников в ЦИСЗ осуществляется исключительно с помощью Единой системы идентификации физических и юридических лиц (ЕС ИФЮЛ). Для взаимодействия с ЕС ИФЮЛ на рабочем месте медицинского работника должна быть установлена Клиентская программа ЕСИФЮЛ. Установка и настройка Клиентской программы проводятся в порядке, определенном в руководствах оператора Клиентской программы ЕСИФЮЛ. В качестве средств строгой аутентификации и электронной цифровой подписи (ЭЦП) могут использоваться идентификационные карты, а также иные средства ЭЦП, распространяемые в рамках Государственной системы управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь.

Для выполнения аутентификации нужно направить пользователя на соответствующий адрес с указанием идентификатора клиента и адреса обратного перехода. ЦИСЗ выполнит аутентификацию пользователя, после чего выполнит переход на указанный адрес и передаст при этом код, по которому можно получить токен.

Адрес вызова:

```
[baseurl]/api/v1/realms/iehr/auth
```

Параметры запроса передаются в URL-строке.

Параметры запроса на авторизацию медицинского работника по схеме Authorization code grant with PKCE

Таблица 3

Параметр	Тип	Описание
client_id	Обязательный	Идентификатор клиентского приложения
redirect_uri	Обязательный	Адрес (URL) обратного перенаправления, определяет, на какую страницу медицинский работник будет перенаправлен после успешной аутентификации. Примечание. Адрес перенаправления должен быть в списке разрешенных ЦИСЗ для заданного клиентского приложения
response_type	Обязательный	Тип запрашиваемого разрешения на авторизацию (authorization grant). Всегда используйте значение code
code_challenge_method	Обязательный	Способ вычисления хэш-значения от параметра code_challenge. Всегда используйте значение S256
code_challenge	Обязательный	Хэш-значение, вычисленное из случайной строки в кодировке BASE64. Эта случайная строка называется code_verifier, и будет использована для получения токена
state	Необязательный	Параметр задается на стороне приложения, представляет собой любую комбинацию символов. Используется для улучшения безопасности. Приложение должно проверить, что выходящее значение state будет равно тому, что пришло на заключительном этапе вместе с токеном доступа

В случае успешной авторизации медицинский работник будет перенаправлен на указанный в `redirect_uri` адрес с дополнительными параметрами.

Адрес перенаправления:

```
GET [redirect_url]?code=[auth_code]&state=[state]
```

Параметры перенаправления после успешной авторизации медицинского работника по схеме Authorization code grant with PKCE

Таблица 4

Параметр	Описание
code	код авторизации, например 1d601e9a-992d-44a7-be21-bca07fbc762c
state	дополнительные данные, которые были переданы в начале аутентификации в параметре state. Если параметр state не указывался, то он будет отсутствовать

Для получения данных пользователя и возможности выполнять действия от его имени клиентское приложение должно выполнить запрос на соответствующий адрес:

```
POST [baseurl]/api/v1/realms/iehr/token
```

Параметры запроса передаются в Request Body.

Параметры запроса для получения токена медицинского работника по схеме Authorization code grant with PKCE

Таблица 5

Поле	Описание
client_id	Идентификатор клиентского приложения
redirect_uri	Адрес (URL) обратного перенаправления, определяет, на какую страницу медицинский работник будет перенаправлен после успешной аутентификации. Примечание. Адрес перенаправления должен быть в списке разрешенных ЦИСЗ для заданного клиентского приложения
grant_type	Тип запрашиваемого разрешения на авторизацию (authorization grant). Всегда используйте значение <code>authorization_code</code>
code	Код авторизации, полученный после аутентификации
code_verifier	Строка, от которой был вычислен хэш для параметра <code>code_challenge</code>

В случае успешной авторизации ЦИСЗ вернет в Request Body запрашиваемый токен.

Параметры ответа на запрос по схеме Authorization code grant with PKCE

Таблица 6

Поле	Описание
access_token	Токен доступа
expires_in	Срок действия токена доступа (в секундах)
refresh_token	Токен обновления, который можно использовать для получения нового токена доступа
refresh_expires_in	Срок действия токена обновления (в секундах)
token_type	Тип токена, всегда принимает значение <code>Bearer</code>

Поле	Описание
score	Область разрешений

1.3. Сообщения

После получения запроса ПИБ возвращает HTTP-код результата. Предусмотренные ответы приведены в таблице 7.

Таблица 7

Код ответа	Название	Описание
200	OK	Запрос выполнен успешно
201	Created	Запрос выполнен успешно и привел к созданию ресурса
202	Accepted	Запрос получен, но ещё не обработан
204	No Content	Удалено
302	Found	Ресурс найден, требуется перенаправление
400	Bad Request	Некорректный запрос из-за неверного синтаксиса
401	Unauthorized	Пользователь\клиент не авторизован
403	Forbidden	Доступ пользователь\клиенту запрещён
404	Not Found	Запрошенный ресурс не найден (возможно, ошибка в написании URL)
409	Conflict	Запрос не может быть выполнен из-за конфликтного обращения к ресурсу
500	Internal Server Error	Внутренняя ошибка сервера
503	Service Unavailable	Сервер не может обработать запрос по техническим причинам (перезапуск, обслуживание, прочие технические работы)

1.4. Взаимодействие с ЕС ИФЮЛ

Для взаимодействия с ЕС ИФЮЛ на стороне Клиентского приложения должен быть установлен комплекс программных средств прикладной системы (КПСИС).

На стороне Пользователя-медицинского работника должны быть установлены программы и устройства в следующих сочетаниях:

- для авторизации с помощью идентификационной карты (ID-карта):
 - [клиентская программа ВУ.БФИД.10244-01](#);
 - ID-карта;
 - универсальный считыватель.
- для авторизации на ПЭВМ (операционная система Windows) с помощью носителя (USB-устройства):
 - [клиентская программа ВУ.БФИД.10244-01](#);
 - программа криптопровайдера (NTCrypto БФИД.10186-01 или [Avest CSP BIGN РБ.ЮСКИ.12005-02 «AvPKISetup2.exe»](#));
 - носитель (USB-устройство) с импортированным личным сертификатом ГосСУОК.

2. ПРОФИЛИ

2.1. Пакеты передаваемой информации

[CompDocument](#) – Профиль ресурса Composition для передачи медицинской информации в ЦИСЗ.

[MedicationDocument](#) – Профиль ресурса Bundle для передачи медицинской информации в ЦИСЗ.

[PatientBundle](#) – Профиль ресурса Bundle для передачи информации, внесенной пациентом в ЦИСЗ.

[PatientComposition](#) – Профиль ресурса Composition для передачи медицинской информации от пациента в ЦИСЗ.

2.2. Информация о пациенте

[Анонимный пациент](#) – Лицо, обратившиеся за медицинской помощью анонимно.

[Законный представитель пациента](#) – Лицо, которому пациент согласился передать информацию, составляющую врачебную тайну (законный представитель, опекун, попечитель близкий родственник пациента). В эту категорию также входят представители юридических лиц, которые являются законными представителями пациента.

[Контактное лицо пациента](#) – Лицо, которое выступает контактными лицом пациента и которому не было дано согласие пациента на передачу информации, составляющую врачебную тайну, в силу различных причин (случайные свидетели, родственники при доставке пациента в бессознательном состоянии, оказании скорой медицинской помощи и пр.).

[Пациент](#) – Гражданин Республики Беларусь или иностранный гражданин, имеющий идентификационный номер в паспорте, виде на жительство, свидетельстве о рождении или медицинской справке о рождении.

[Пациент без ИИ](#) – Гражданин Республики Беларусь или иностранный гражданин, не имеющий в настоящий момент идентификационный номер или не предоставивший его (в том числе имеющий временные документы, подтверждающие личность), гражданин любой страны или лицо без гражданства без документов, удостоверяющих личность (неидентифицированный). В эту категорию включены также военнослужащие, имеющие военный билет, и осужденные или отбывшие наказание, имеющие на руках удостоверение осужденного или не получившие паспорт.

2.3. Приём пациента

[Антропометрические данные](#) – Антропометрические данные.

[Жизненно важные показатели](#) – Результаты оценки функционального состояния пациента.

[Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью](#) – Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью.

2.4. Анамнез пациента

[Заболевание или состояние родственника](#) – Профиль для представления информации о заболевании или состоянии родственника. Используется для заполнения семейного анамнеза пациента.

[Профиль для ответов по анамнезу жизни \(вредные привычки\)](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни (вредные привычки).

[Профиль для ответов по анамнезу жизни \(жилищные условия\)](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни (жилищные условия).

[Профиль для ответов по анамнезу жизни \(перенесенные заболевания\)](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни (перенесенные заболевания).

[Профиль для ответов по анамнезу жизни \(трудовой анамнез\)](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни (трудовой анамнез).

[Профиль для ответов по анамнезу жизни для ребенка в возрасте до 3-х лет](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни для ребенка в возрасте до 3-х лет.

[Профиль для ответов по анамнезу жизни для ребенка в возрасте от 3 до 18 лет](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни для ребенка в возрасте от 3 до 18 лет.

[Профиль для ответов по анамнезу жизни для физического развития взрослого пациента](#) – Профиль для ответов по анамнезу жизни для физического развития взрослого пациента.

[Профиль для ответов семейного анамнеза](#) – Профиль для ответов семейного анамнеза.

2.5. Заключение о здоровье пациента

[Диагноз](#) – Профиль для передачи информации, содержащей сведения о диагнозе пациента.

2.6. Неструктурированная медицинская информация

[Неструктурированный документ](#) – Неструктурированный документ. Чаще скан-копия документа, содержащая информацию о пациенте.

2.7. Лекарственное обеспечение

[Выписанный рецепт](#) – Сведения о выписанном лекарственном средстве или медицинском изделии. Может использоваться для фиксации информации о льготном и нельготном обеспечении.

[Отоваренный рецепт](#) – Профиль для фиксации истории принятых лекарственных средств.

[Список назначенных рецептурных препаратов](#) – Профиль для создания ресурсов, в которых будут переданы идентификаторы электронных рецептов и контекст, в котором эти рецепты выписывались.

2.8. Реестр организаций здравоохранения

[Структурное подразделение](#) – Профиль, описывающий структурное подразделение организации здравоохранения или его часть.

[Учреждение здравоохранения](#) – Профиль государственного учреждения здравоохранения в РБ (Юридического лица).

2.9. Реестр медицинских работников

[Роль медицинского работника](#) – Роль медицинского работника. Применяется для передачи сведений о его специализации и должности во время оказания медицинской помощи.

[Участник медицинского процесса](#) – Общий профиль для участников медицинского процесса BY CORE. Участником может быть врач, м/с, не медицинский работник.

3. МЕТОДЫ

3.1. Проверка пакета медицинских данных без импорта информации

Метод предназначен для проверки пакета медицинских данных без его непосредственного импорта (сохранения) в ЦИСЗ. Этот метод можно использовать во время проектирования и разработки для проверки ресурсов на соответствие профилям. Этот метод возвращает 200 ОК при условии, что было возможно выполнить проверку, независимо от того, были ли обнаружены проблемы с проверкой. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx. Метод проверяет входящий пакет медицинских данных на соответствие профилю [пакета медицинских данных](#).

Вызов метода осуществляется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Bundle/$validate
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 8.

Таблица 8

Название	Профиль	Описание
bundle	пакет медицинских данных	Пакет медицинских данных, сформированный локальной или облачной медицинской информационной системой

Исходящие параметры метода представлены в таблице 9.

Таблица 9

Название	Профиль	Описание
result	documents	В случае успешной проверки пакета медицинских данных возвращается тип данных OperationOutcome со статусом success. В случае возникновения ошибки при проведении проверки пакета медицинских данных возвращается тип данных OperationOutcome со статусом error с детализацией ошибок по результатам пройденной проверки

ЦИСЗ может принимать Bundle соответствующий профилю MedicationDocument и только типа document.

Входящий профиль ресурса Bundle типа document представляет собой набор медицинских данных о пациенте, включая сведения о медицинском наблюдении за пациентом и услугах, предоставленных пациенту (данные о медицинских осмотрах пациента, проведенных исследованиях и лечении пациента, а также рекомендациях, выданных пациенту).

Входящий ресурс Bundle типа document должен содержать:

- Composition в качестве первого ресурса;
- ресурсы, на которые ссылается Composition (должны содержать сведения о пациенте, состоянии здоровья пациента и виде оказанной медицинской помощи пациенту, в том числе сведения о медицинском работнике и организации, ответственных за подготовку, утверждение и хранение документа);
- вспомогательные ресурсы, которые представляют дополнительные сведения о документе, и ссылки на них;
- идентификатор документа с системой или значением;

- дату создания документа (информацию о том, когда документ был создан в локальной или облачной медицинской информационной системе);
- дату составления документа (информацию о том, когда медицинский работник составил документ в локальной или облачной медицинской информационной системе).

Более подробно о ресурсе Bundle типа document можно ознакомиться по следующей ссылке – [documents](#).

3.2. Импорт пакета медицинской информации о пациенте

Метод предназначен для добавления медицинской информации о пациенте в ЦИСЗ.

Этот метод нужно использовать для отправки пакета медицинских данных в ЦИСЗ.

Метод возвращает код 202, если валидация пакета по профилю прошла успешно. Код 202 (Accepted) говорит о том, что запрос был принят в обработку, но обработка еще не завершена.

Возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный JSON, набор символов и т.д.) могут привести к сбою всей операции импорта с ответом серии 4XX.

Метод осуществляет проверку:

- входящего пакета медицинских данных на соответствие профилю [пакета медицинских данных](#);
- ресурсов пакета медицинских данных на соответствие [профилям ЦИСЗ](#);
- справочных данных пакета медицинских данных на соответствие значений [справочников ЦИСЗ](#).

В случае успешного выполнения проверки метод возвращает статус операции импорта и набор параметров, по которым в последующем можно запросить у ЦИСЗ добавленный пакет медицинских данных. Вызов метода осуществляется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Bundle/$import
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 10.

Таблица 10

Название	Профиль	Описание
bundle	пакета медицинских данных	Пакет медицинских данных, сформированный локальной или облачной медицинской информационной системой

Исходящие параметры метода представлены в таблице 11.

Таблица 11

Название	Профиль	Описание
result	parameters	В случае, если входящий пакет медицинских данных является валидным, то возвращается тип операции Parameters. В обратном случае возвращается тип операции OperationOutcome с кодом ошибки 400 (BadRequest)

Тип операции Parameters состоит из следующих составляющих, представленных в таблице 12.

Таблица 12

Название	Описание
ProcessingStatus	Статус обработки добавления пакета медицинских данных, при успешном выполнении операции будет иметь значение «Pending»
OperationStatusReference	Ссылка на статус операции, по которой можно получить статус обработки пакета медицинских данных
ResourceId	Идентификатор ресурса, по которому можно получить статус операции, проводящейся с данными ресурсом
ResourceType	Тип ресурса

ЦИСЗ может принимать только ресурс Bundle, соответствующий профилю [MedicationDocument](#) и никакой другой. ЦИСЗ может принимать только вышеуказанный тип ресурса Bundle, в котором:

- входящие FHIR-профили соответствуют [профилям](#) ЦИСЗ;
- используемые справочные данные соответствуют значениям [справочников](#) ЦИСЗ.

3.3. Получение статуса обработки пакета медицинских данных

Метод предназначен для проверки статуса импорта пакета медицинских данных в ЦИСЗ. Этот метод всегда возвращает HTTP-статус 200 ОК.

Метод проверяет текущий статус операции импорта пакета медицинских данных и возвращает результат с текущим статусом операции.

Вызов метода осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Bundle/<resource_id>/$status
```

bundle_id – логический идентификатор пакета мед. данных.

Получить bundle_id можно из ответа метода [добавления мед. данных в ЦИСЗ](#)

Исходящие параметры метода представлены в таблице 13.

Таблица 13

Название	Профиль	Описание
Parameters	Parameters	В случае, если пакет с переданным bundle_id существует, то возвращается ответ типа Parameters
Outcome	Operation Outcome	В случае, если произошла ошибка будет возвращён ответ типа OperationOutcome , содержащий описание ошибки

Тип операции Parameters состоит из следующих составляющих, представленных в таблице 14.

Таблица 14

Название	Тип	Описание
ProcessingStatus	valueString	Статус обработки добавления пакета медицинских данных
OperationStatusReference	valueReference	Ссылка на статус операции, по которой можно получить статус обработки пакета медицинских данных

Название	Тип	Описание
ResourceId	valueString	Идентификатор ресурса, по которому можно получить статус операции, проводящейся с данными ресурсом
ResourceType	valueString	Тип ресурса
StatusDescription	Operation Outcome	Описание ошибки при обработке пакета

Поле ProcessingStatus может принимать одно из пяти значений, представленных в таблице 15.

Таблица 15

Название	Описание
Pending	Система получила и сохранила пакет мед. данных, но этот пакет ещё не находится в обработке
InProgress	Произошла декомпозиция пакета мед. данных и каждая декомпозированная часть отправилась на обработку в соответствующий обработчик
Succeeded	Все обработчики успешно завершили обработку данных
Failed	Как минимум один обработчик завершил обработку с ошибкой. В таком случае обработка всего пакета отменяется
Cancelled	Сохранение пакета мед. данных было отменено

Пример запроса на получение статуса добавления медицинских данных:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Bundle/ee15eb60-19a7-11ef-b17d-011110d4d242/status
```

3.4. Получение информации о пациенте

Метод предназначен для получения информации о пациенте в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК, если удалось найти информацию о пациенте по заданному идентификатору, или 404 Not Found, если ресурс не нашёлся. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

Вызов метода получения пациента по идентификатору осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/[patientId]
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 16.

Таблица 16

Название	Тип	Описание
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента

Исходящие параметры метода представлены в таблице 17.

Таблица 17

Название	Профиль	Описание
Resource	Resource	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Resource, содержащий информацию о пациенте с указанным идентификатором
OperationOutcome	OperationOutcome	В случае неудачного получения ресурса, будет возвращён ответ типа OperationOutcome, содержащий информацию об ошибке

Пример запроса получения ресурсов пациента по идентификатору:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/dea8c84b-1e61-11ef-9485-57d49cab5591
```

3.5. Получение заданной медицинской информации о пациенте

Метод предназначен для получения ресурса в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК, если удалось найти ресурс по заданному идентификатору, или 404 Not Found, если ресурс не нашёлся. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

Получение медицинских данных всегда выполняется в контексте заданного пациента.

Вызов метода получения ресурсов пациента по идентификатору осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/[patientId]/[resourceType]/[resourceId]
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 18.

Таблица 18

Название	Тип	Описание
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента
resourceType	Код	Позволяет указать, какой тип ресурса будет включён в ответ
resourceId	ID Ресурса	Идентификатор ресурса

Исходящие параметры метода представлены в таблице 19.

Таблица 19

Название	Профиль	Описание
Resource	Resource	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Resource, содержащий информацию о ресурсе с указанным идентификатором
OperationOutcome	OperationOutcome	В случае неудачного получения ресурса, будет возвращён ответ типа OperationOutcome, содержащий информацию об ошибке

Пример запроса получения ресурсов пациента по идентификатору:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/c80c1777-27ed-11ef-b9e5-0b8748c6aeb4/RelatedPerson/ddb73204-1e61-11ef-9485-57d49cab5591
```

3.6. Поиск информации о пациенте

Метод предназначен для поиска данных о пациенте в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

При поиске ресурсов, данные возвращаются постранично. По умолчанию, одна страница содержит 10 записей. Для получения следующей страницы, необходимо выполнить запрос, который указан в списке link с ключом relation со значением next.

Вызов метода для поиска пациента по параметрам поиска осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient?[queryParameters]
```

Вызов метода для поиска пациента по параметрам поиска с использованием тела запроса в формате x-www-form-urlencoded осуществляется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Patient/_search
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 20.

Таблица 20

Название	Тип	Описание
queryParameters	Параметры поиска	Для ознакомления с поддерживаемыми поисковыми параметрами, нужно обратиться к списку поддерживаемых профилей ресурсов
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента

Исходящие параметры метода представлены в таблице 21.

Таблица 21

Название	Профиль	Описание
Bundle	Bundle	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Bundle, содержащий список ресурсов, удовлетворяющих условию. В случае, если ресурс не был найден, список будет пустой

Пример запроса на поиск пациента по идентификатору:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient?_id=c80c1777-27ed-11ef-b9e5-0b8748c6aeb4
```

или

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/_search
```

и установкой тела запроса формата x-www-form-urlencoded с параметром Key: _id, Value: c80c1777-27ed-11ef-b9e5-0b8748c6aeb4.

Пример запроса на поиск пациента по ФИО:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient?name=Иванов Петр Иванович
```

3.7. Поиск заданного типа медицинской информации о пациенте

Метод предназначен для поиска медицинских данных в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

Поиск ресурсов всегда осуществляется в контексте Пациента.

При поиске ресурсов, данные возвращаются постранично. По умолчанию, одна страница содержит 10 записей. Для получения следующей страницы, необходимо выполнить запрос, который указан в списке link с ключом relation со значением next.

Вызов метода для поиска ресурсов пациента осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/[PatientID]/[ResourceType]?[queryParameters]
```

Вызов метода для поиска ресурсов пациента с использованием тела запроса в формате x-www-form-urlencoded осуществляется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Patient/[PatientID]/[ResourceType]/_search
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 22.

Таблица 22

Название	Тип	Описание
queryParameters	Параметры поиска	Для ознакомления с поддерживаемыми поисковыми параметрами, нужно обратиться к списку поддерживаемых профилей ресурсов
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента
ResourceType	Код	Позволяет указать, какой тип ресурса будет включён в ответ

Исходящие параметры метода представлены в таблице 23.

Таблица 23

Название	Профиль	Описание
Bundle	Bundle	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Bundle, содержащий список ресурсов, удовлетворяющих условию. В случае, если ресурс не был найден, список будет пустой

Пример запроса на поиск ресурсов пациента по идентификатору:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/c80c1777-27ed-11ef-b9e5-0b8748c6aeb4/Observation?_id=y50c1777-27ed-11ef-b9e5-0b8748c6irh2
```

3.8. Получение сводной информации о медицинских данных пациента

Метод предназначен для получения сводной информации о медицинских данных пациента в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

Получение медицинских данных всегда выполняется в контексте заданного пациента и всегда за определенный период.

Отличие этой операции от поиска пациента и поиска заданного типа медицинской информации о пациенте состоит в том, что в запросе не нужно определять тип медицинской информации. Операция возвращает ссылки все на связанные с пациентом ресурсы, которые были добавлены в ЦИСЗ за указанный промежуток времени.

Вызов метода получения пакета медицинских данных пациента выполняется с помощью HTTP GET команды:

```
GET
[baseurl]/api/fhir/Patient/[patientId]/$everything?start=[startDate]&end=[endDate]&_type=[resourceType]
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 24.

Таблица 24

Название	Тип	Описание
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента
startDate	Дата	Дата начала. Указание даты начала приведет к извлечению ресурсов, в которых их клиническая дата находится после указанной даты начала
endDate	Дата	Дата окончания. Указание даты окончания приведет к извлечению ресурсов, в которых их клиническая дата находится до указанной даты окончания
_type	Код	Позволяет указать, какие типы ресурсов будут включены в ответ. Например, _type=Encounter вернет только Encounter ресурсы, связанные с пациентом

Исходящие параметры метода представлены в таблице 25.

Таблица 25

Название	Профиль	Описание
Bundle	Bundle	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Bundle, содержащий список ресурсов, удовлетворяющих условию. В случае, если ресурс не был найден, список будет пустой

При успешном выполнении запроса, ответ будет содержать список, начинающийся с информации о пациенте. А также, в списке будут указаны ссылки на связанные с ним ресурсы.

Пример запроса на получение сводной информации о медицинских данных пациента:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/Patient01/$everything?start=2024-04-25&end=2024-05-26&_type=Encounter
```

3.9. Предоставление информации о заданном пакете медицинских данных

Метод предназначен для получения информации о пакете медицинских данных в ЦИСЗ.

Этот метод возвращает 200 ОК. Однако возможно, что определенные ошибки в контенте (например, неверный набор символов, неверный JSON и т. д.) могут привести к сбою всей операции проверки с ответом серии 4xx или 5xx.

Вызов метода для получения сводной информации о медицинских данных пациента осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Bundle/[BundleId]
```

Входящие параметры метода представлены в таблице 26.

Таблица 26

Название	Тип	Описание
BundleId	ID пакета мед. данных	Идентификатор пакета мед. данных

Исходящие параметры метода представлены в таблице 27.

Таблица 27

Название	Профиль	Описание
Resource	Bundle	В случае успешного нахождения ресурса возвращается ответ типа Resource, содержащий информацию о пакете медицинских данных

Пример запроса получения информации о пакете медицинских данных:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Bundle/144927c5-2898-11ef-903b-c35b09e9a965
```

3.10. Получение возможностей сервера

Метод предназначен для получения возможностей сервера ЦИСЗ.

Этот метод можно использовать во время проектирования и разработки чтобы извлечь информацию о возможностях сервера — какие части FHIR спецификации он поддерживает.

Этот метод возвращает 200 ОК.

Вызов метода осуществляется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/api/fhir/metadata
```

Исходящие параметры метода представлены в таблице 28.

Таблица 28

Название	Профиль	Описание
CapabilityStatement	CapabilityStatement	Информация о возможностях документирует набор возможностей сервера или клиента FHIR для конкретной версии FHIR

3.11. Получение неструктурированной информации

В некоторых случаях ресурсы могут содержать двоичные данные. Например, ресурс [DocumentReference](#) может содержать PDF-файлы и изображения. Такие ресурсы используют тип данных [Attachment](#), который и содержит тип контента и сами двоичные данные в кодировке base64.

Для работы с данными таких ресурсов напрямую можно использовать операцию получения неструктурированной информации, которая выглядит следующим образом:

```
GET [baseurl]/api/fhir/Patient/[patientId]/DocumentReference/[documentReferenceId]/$binary-access-read?path=[path]
```

Входные параметры данной операции представлены в таблице 29.

Таблица 29

Название	Тип	Описание
patientId	ID Пациента	Идентификатор пациента
documentReferenceId	ID документа	Идентификатор документа
path	Код	Позволяет указать какие данные будут включены в ответ. Например, DocumentReference.content[contentId].attachment вернёт двоичный файл, который находится в контенте с порядковым номером contentId внутри документа

Необходимо, чтобы path указывал на любой ресурс, содержащий двоичные данные в формате base64.

Результатом выполнения данной операции в случае, когда неструктурированная информация может быть найдена, будет 200 ОК с контентом в виде двоичного файла и правильным типом контента в заголовках ответа.

3.12. Отмена импорта пакета медицинской информации

Метод предназначен для отмены импорта пакета медицинских данных в ЦИСЗ.

Отменить импорт пакета медицинских данных можно только в том случае, если пакет был импортирован успешно.

В случае, если:

- пакет был найден, метод возвращает код 202 (Accepted), который говорит о том, что запрос был принят в обработку, но обработка еще не завершена;
- пакет не был найден, метод возвращает код 404 (Not Found);
- пакет, который нужно отменить, не был успешно импортирован, метод возвращает код 400 (BadRequest).

Вызов метода осуществляется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Bundle/<bundle_id>/$cancel
```

bundle_id – логический идентификатор пакета мед. данных.

Получить bundle_id можно из ответа метода добавления мед. данных в ЦИСЗ.

Исходящие параметры метода представлены в таблице 30.

Таблица 30

Название	Профиль	Описание
Parameters	Parameters	В случае, если пакет с переданным bundle_id существует, то возвращается ответ типа Parameters
Outcome	Operation Outcome	В случае, если произошла ошибка будет возвращён ответ типа OperationOutcome , содержащий описание ошибки

Тип операции Parameters состоит из следующих составляющих, представленных в таблице 31.

Таблица 31

Название	Тип	Описание
ProcessingStatus	valueString	Статус обработки добавления пакета медицинских данных
OperationStatusReference	valueReference	Ссылка на статус операции, по которой можно получить статус обработки пакета медицинских данных
ResourceId	valueString	Идентификатор ресурса, по которому можно получить статус операции, проводящейся с данными ресурсом
ResourceType	valueString	Тип ресурса
StatusDescription	Operation Outcome	Описание ошибки при обработке пакета

Поле ProcessingStatus может принимать одно из пяти значений, представленных в таблице 32.

Таблица 32

Название	Описание
Pending	Система получила и сохранила пакет мед. данных, но этот пакет ещё не находится в обработке
InProgress	Произошла декомпозиция пакета мед. данных и каждая декомпозиционная часть отправилась на обработку в соответствующий обработчик
Succeeded	Все обработчики успешно завершили обработку данных
Failed	Как минимум один обработчик завершил обработку с ошибкой. В таком случае обработка всего пакета отменяется
Cancelled	Сохранение пакета мед. данных было отменено

Пример запроса отмены импорта пакета медицинских данных:

```
POST [baseurl]/api/fhir/Bundle/1308b431-5f8a-11ef-b9ba-aa5a4c1203ff/$cancel
```

4. МЕТОДЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

4.1. Сервис терминологии

Реестр Справочников предназначен для централизованного хранения медицинской нормативно-справочной информации, необходимой для функционирования ЦИСЗ.

Структурированная медицинская информация, которая передается из иных информационных систем (ресурсов) в здравоохранении и хранится в ЦИСЗ, должна соответствовать содержанию регистров, справочников и классификаторов модуля Сервиса терминологии.

Для взаимодействия с реестром справочников клиентам доступны следующие методы:

- метод получения метаинформации справочника;
- метод поиска метаинформации справочника, по заданным параметрам;
- метод проверки наличия значения в справочнике(\$validate-code);
- метод получения списка значений/атрибутов справочника(\$expand).

Все методы по взаимодействию с реестром справочников доступны клиентам без аутентификации

4.1.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ

Медицинский работник вносит в МИС набор медицинских данных о пациенте, включая сведения о медицинском наблюдении за пациентом и оказанных услугах. На основе данной информации МИС формирует пакет медицинских данных в виде [ресурса Bundle](#).

После формирования пакета медицинских данных о пациенте выполняется его передача в ЦИСЗ с помощью [метода импорта пакета медицинской информации о пациенте](#). Пакет медицинских данных о пациенте передается в подсистему интегрированной электронной медицинской карты пациента (ИЭМК), где выполняется валидация на соответствие профилям ЦИСЗ, включая проверку на соответствие переданных из МИС значений справочников подсистеме нормативно-справочной информации (НСИ).

При успешной валидации информация сохраняется в подсистеме ИЭМК и используется другими подсистемами ЦИСЗ.

Если в процессе валидации были обнаружены ошибки при проверке соответствия переданных из МИС значений справочников подсистеме НСИ, то пакет медицинской информации о пациенте отклоняется и передача информации из МИС в ЦИСЗ считается неуспешной (см. рис. 3).

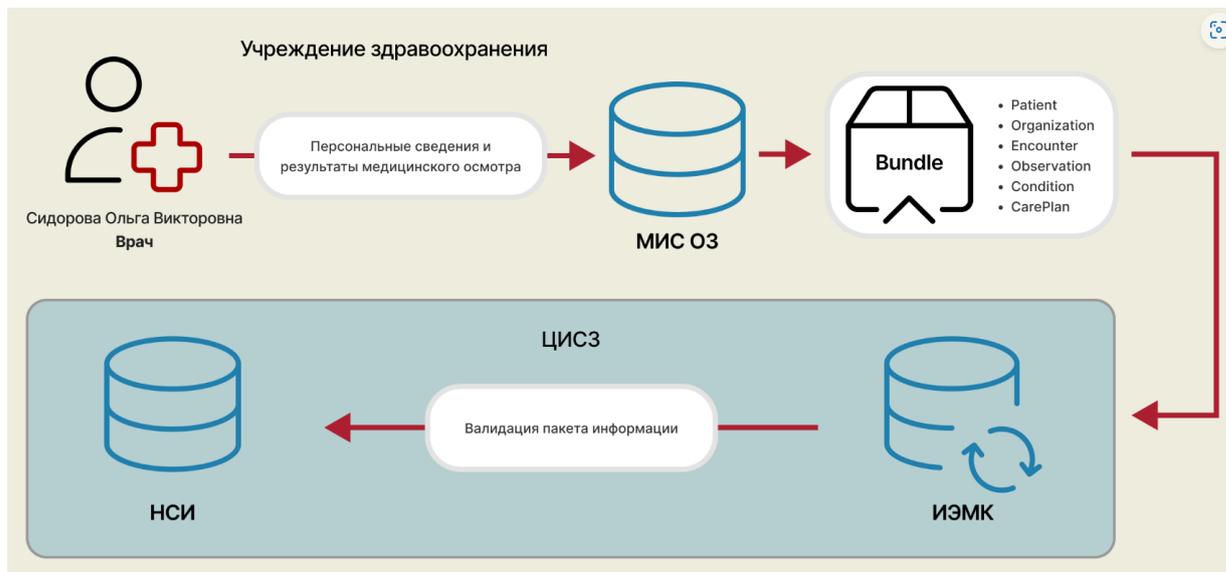


Рисунок 3

Подсистема НСИ хранит эталонные и актуальные справочники, необходимые для функционирования всех подсистем ЦИСЗ. МИСы могут получать необходимую справочную информацию из подсистемы НСИ (см. рис. 4).

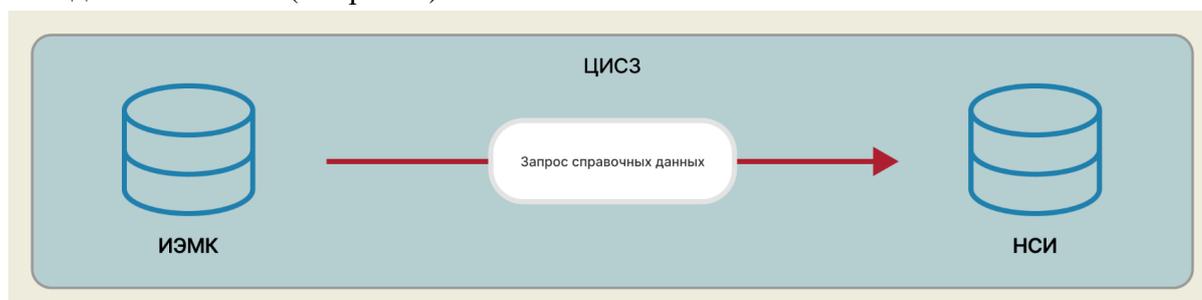


Рисунок 4

4.1.2. Синтаксис метода получения справочника

Получить описание справочника можно с помощью HTTP команды GET и может быть выполнено двумя способами:

– по идентификатору:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/<id>?_format=<format>
```

– по url-адресу справочника:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/<url>?_format=<format>
```

Метод возвращает один экземпляр ресурса.

При попытке доступа к несуществующему ресурсу будет возвращен HTTP-код – 404 (Not Found).

4.1.3. Синтаксис метода поиска справочников

Во всех поисковых взаимодействиях в этом руководстве используется HTTP GET команда со следующим синтаксисом:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?{parameter}=[value]&...
```

Простой пример запроса поиска в RESTful с использованием HTTP GET команды:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_format=[format]&identifier=value&...

Поддерживаемые параметры поиска ресурса представлены в таблице 33.

Таблица 33

Параметр поиска	Тип	Описание	Пример
_content	content	Модификатор поиска по совокупному текстовому содержимому ресурса (url, identifier, name, description, publisher)	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_content=Номенклатура медицинских услуг
_count	count	Число элементов на странице	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_count=5&status=active
_format	string	Формат результата. json/xml (Обязательный)	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_format=json
_id	token	Системный идентификатор ресурса	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_id=f9b65c9e-7358-473e-a07e-bdb68505cc78
_page	number	Номер страницы	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_page=5&_count=5&status=active
_text	text	Модификатор поиска по совокупному текстовому описательному содержанию ресурса (name, description, publisher)	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?_text=Номенклатура медицинских услуг
description	string	Описание ресурса	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?description=testDict3
identifier	token	Публичный код ресурса.	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?identifier=VSTypeOfHealthCare
name	string	Наименование ресурса.	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?name=Виды медицинской помощи
publisher	string	Автор ресурса	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?publisher=Министерство здравоохранения
status	token	Статус, одно из значений перечисления: draft, active, retired, unknown	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?status=active
url	uri	Uri-идентификатор ресурса	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?url=urn:oid:VSTypeOfHealthCare
version	string	Версия ресурса	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?version=1

4.1.3.1. Поиск по названию

Параметр поиска name определяется как параметр [типа string](#).

Примеры поиска по name:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?name=Виды медицинской помощи&_format=json
возвращает справочник с названием Номенклатура медицинских услуг.

4.1.3.2. Поиск по автору ресурса

Параметр поиска publisher определяется как параметр [типа string](#).

Примеры поиска по publisher:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?publisher=Министерство здравоохранения&_format=json

возвращает справочники с автором Министерство здравоохранения.

4.1.3.3. Поиск по статусу

Параметр поиска status определяется как параметр [типа token](#).

Примеры поиска по status:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?status=active&_format=json

возвращает справочники со статусом active.

4.1.3.4. Поиск по uri-идентификатор ресурса

Параметр поиска url определяется как параметр [типа uri](#).

Примеры поиска по url:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?url=urn:oid:VSTypeOfHealthCare&_format=json

возвращает справочник с указанным URL.

4.1.3.5. Поиск по публичному коду ресурса

Параметр поиска identifier определяется как параметр [типа token](#).

Примеры поиска по identifier:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/_search?identifier=VSTypeOfHealthCare&_format=json

возвращает справочник с указанным публичным кодом ресурса.

4.1.4. Операция \$validate-code

Операция \$validate-code предназначена для проверки наличия значения в справочнике.

Операция возвращает результат (true/false), а также HTTP-code 200 (OK).

В случае, если переданное названия справочника (параметр system), отсутствует в системе, будет возвращен бандл с описанием ошибки и HTTP-code 404 (Not Found).

Вызов метода выполняется с помощью HTTP POST команды:

POST [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/\$validate-code?_format=<format>

Входящие [параметры](#) метода представлены в таблице 34.

Таблица 34

Контейнер	Параметр	Тип	Описание
Root			
/parameter		array	Параметры запроса
parameter	system	string	Значение кодовой системы (url-адрес справочника)

Контейнер	Параметр	Тип	Описание
parameter	version	string	Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии
parameter	code	string	Код значения в справочнике

Исходящие [параметры](#) метода представлены в таблице 35.

Таблица 35

Контейнер	Параметр	Тип	Описание
Root			
/parameter		array	Параметры ответа
parameter	name	string	Наименование параметра (result)
parameter	valueBoolean	string	Результат проверки (true/false)

4.1.5. Операция \$expand

Операция \$expand предназначена для получения состава справочника.

Операция возвращает все значения справочника, а также HTTP-code 200 (OK).

В случае, если переданное название справочника (параметр system) отсутствует в системе, будет возвращен [ресурс Bundle](#) с описанием ошибки и HTTP-code 404 (Not Found).

Вызов метода выполняется с помощью HTTP POST команды:

```
POST [baseurl]/nsi/fhir/term/ValueSet/$expand?_format=<format>
```

Входящие [параметры](#) метода представлены в таблице 36.

Таблица 36

Контейнер	Параметр	Тип	Описание
Root			
/parameter		array	Параметры запроса
parameter	system	string	Значение кодовой системы (url-адрес справочника)
parameter	version	string	Номер версии справочника. Если номер версии не указан, то возвращаются значения из актуальной версии
parameter	date	dateTime	Дата в формате ГГГГ-ММ-ДД
parameter	filter	string	Будут возвращены только те записи справочника, которые в коде и/или наименовании записи (атрибуты code и display) содержат указанное значение
parameter	count	integer	Количество выводимых элементов на странице результата
parameter	offset	integer	Смещение при выводе элементов
parameter	profile	string	Кодовое значение атрибута справочника

Исходящие [параметры](#) метода представлены в таблице 37.

Таблица 37

Контейнер	Параметр	Тип	Описание
Root			
/parameter		array	Параметры ответа
parameter /resource		array	Найденный ресурс
resource	id	uuid	Идентификатор справочника в сервисе терминологии
resource	status	string	Статус справочника. Возможные значения: draft – черновой, active – активный, retired – архивный
resource	name	string	Наименование справочника
resource	version	string	Значение актуальной версии справочника
resource	publisher	string	Издатель справочника
resource/expansion/parameter		array	Расширение справочника
parameter	name	string	Название параметра “version_comment” (комментарий к версии)
parameter	valueString	string	Текстовый комментарий к версии справочника
resource/useContext/coding		array	Расширенные параметры описания справочника: тип справочника
coding	code	integer	Уникальный идентификатор типа справочника
coding	system	string	OID справочника, содержащего все доступные пары «код»-«значение» для типов справочников
coding	display	string	Наименование типа справочника
resource/meta			Метаданные справочника
meta	versionId	uuid	Идентификатор версии справочника
meta	lastUpdated	dateTime	Дата-время последнего обновления справочника
resource/expansion/contains		array	Массив записей справочника
contains	code	string	Код записи
contains	display	string	Значение, соответствующее коду записи
contains	version	string	Номер версии справочника, соответствующий выведенной записи
contains/contains		array	Дополнительные атрибуты записи
contains	code	string	Код атрибута
contains	display	string	Значение атрибута

4.2. Регистр медицинских организаций

Поскольку вся структурированная медицинская информация, передаваемая из других информационных систем (ресурсов) в здравоохранении, должна соответствовать содержимому регистров, справочников и классификаторов подсистемы нормативно-справочной информации, происходит валидация пакета медицинских данных (Bundle) на соответствие регистру организаций.

Регистр медицинских организаций содержит актуальные сведения об организациях здравоохранения Республики Беларусь, их филиалах и структурных подразделениях.

МИС обращается в модуль «Регистр организаций» (модуль является составной частью подсистемы НСИ) для получения актуальной информации:

– об организациях здравоохранения, их филиалах и структурных подразделениях.

Для взаимодействия с регистром организаций клиентам доступны следующие методы:

– метод получения метаинформации организации;

– метод поиска метаинформации организации по заданным поисковым параметрам.

Все методы по взаимодействию с регистром организаций доступны клиентам без аутентификации.

4.2.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ

Медицинский работник вносит в МИС набор медицинских данных о пациенте, включая сведения о медицинском наблюдении за пациентом и оказанных услугах. На основе данной информации МИС формирует пакет медицинских данных в виде [ресурса Bundle](#).

После формирования пакета медицинских данных о пациенте выполняется его передача в ЦИСЗ с помощью [метода импорта пакета медицинской информации о пациенте](#). Пакет медицинских данных о пациенте передается в подсистему интегрированной электронной медицинской карты пациента (ИЭМК), где выполняется валидация на соответствие профилям ЦИСЗ, включая проверку на соответствие переданных из МИС значений справочников подсистеме нормативно-справочной информации (НСИ).

При успешной валидации информация сохраняется в подсистеме ИЭМК и используется другими подсистемами ЦИСЗ.

Если в процессе валидации были обнаружены ошибки при проверке соответствия переданных из МИС значений справочников подсистеме НСИ, то пакет медицинской информации о пациенте отклоняется и передача информации из МИС в ЦИСЗ считается неуспешной (см. рис. 5).

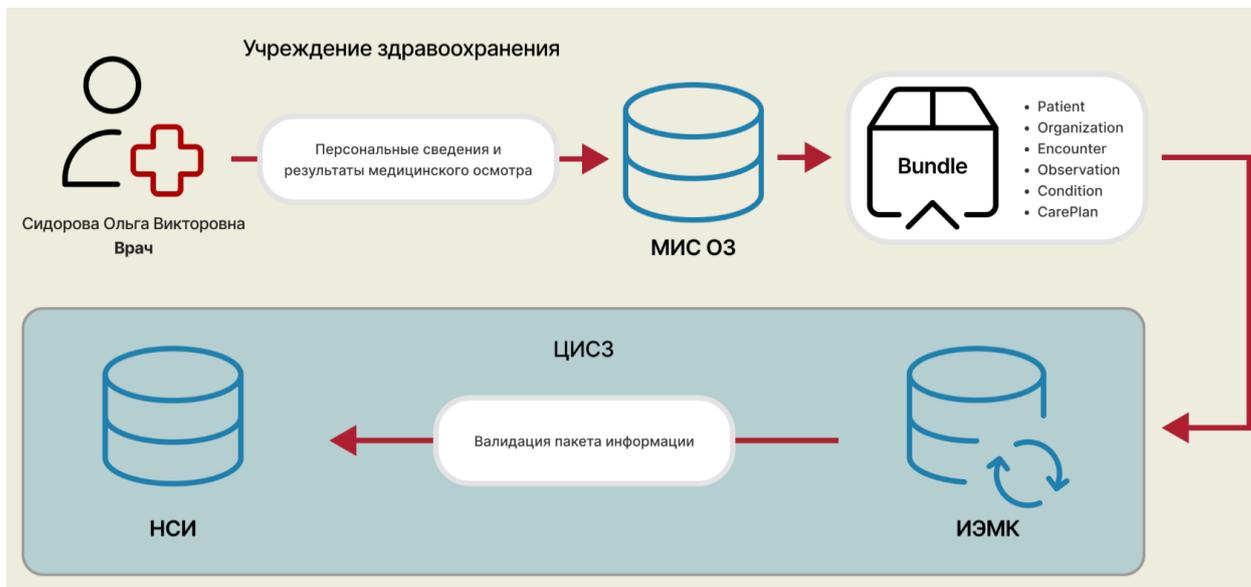


Рисунок 5

4.2.2. Синтаксис метода получения информации о медицинской организации

Метод получения обеспечивает доступ к текущему содержимому ресурса с информацией о медицинской организации и оперирует ресурсом [Organization](#). Взаимодействие выполняется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization/{id}
```

Метод возвращает один экземпляр ресурса.

Возможные значения [логического идентификатора](#) («id») описаны в [типе Id](#).

При попытке доступа к несуществующему ресурсу будет возвращен HTTP статус код – 404 Not Found.

Синтаксис метода поиска медицинской организации:

Во всех поисковых взаимодействиях в этом руководстве используется HTTP GET команда со следующим синтаксисом:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/[Resource-type]?[parameter1]{:m1|m2|...}={c1|c2|...}[value1{,value2,...}]{&[parameter2]{:m1|m2|...}={c1|c2|...}[value1{,value2,...}]}&...}
```

Переменные, указанные в «[]», обязательны для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

Переменные, указанные в «{}», не являются обязательными для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

Resource-type: имя типа ресурса (например, “Organization”).

parameter: параметры поиска, определенные для конкретного взаимодействия (например, «?Organization=Organization/01»).

value: значение параметра поиска.

: модификатор параметра поиска.

{c1 c2 ...}: компаратор параметра поиска.

{,value2,...}: логическое ИЛИ.

{¶meter2={:m1 m2 ...}={c1 c2 ...}[value1 {,value2,...}]}&...}: логическое И.

Простой пример запроса поиска в RESTful с использованием HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?identifier=value&...
```

Поддерживаемые параметры поиска ресурса представлены в таблице 38.

Таблица 38

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
_count	count	Число элементов на странице		GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?_count=5
_format	string	Формат результата. json/xml (Обязательный)		GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?_format=json
_page	number	Номер страницы		GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?_page=10
act_in_registr	date	Актуализация	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistration') .extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationActInRegistr')	
active	token	Активна ли медорганизация	Organization.active	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?active=true
address	string	Адрес	Organization.contact.address	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?address=Московский пр-т, 43а
alias	string	Краткое наименование	Organization.alias	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?alias=Брестская ДОБ
email	token	Email	Organization.contact.telecom.where(system='email')	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?email=clinic@bokb.by
fax	token	Факс	Organization.contact.telecom.where(system='fax')	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?fax=80172224627
form_ownership		Форма собственности	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/FormOfOwnership')	
healthcare_level	token	Уровень оказания медицинской помощи	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/HealthCareLevel')	

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
higher_organization	token	Вышестоящая (управляющая) организация	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/HigherLevelOrganization')	
identifier	token	Публичный код ресурса	Organization.identifier	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?identifier=055615711000
name	string	Наименование ресурса	Organization.name	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?name=Минская ордена Трудового Красного Знамени областная клиническая больница
org_structure	token	Подчиненность	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationStructure')	
partOf	reference	Код родительского ЮЛ	Organization.partOf(Organization)	
phone	token	Телефон	Organization.contact.telecom.where(system='phone')	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?phone=80222326677
postalCode	string	Почтовый код	Organization.contact.address.postalCode	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?postalCode=220030
reason_close	string	Основание изменения статуса. Использование аргумента добавляет неявное условие status = 2	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistration').extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationReasonClose')	
reg_in_registr	date	Дата регистрации в регистре	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistration').extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegInRegistr')	

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
registration_start	date	Дата регистрации медицинской организации	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistrationStart') .extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistrationStart')	
registration_end	date	Дата изменения статуса. Использование аргумента добавляет неявное условие status = 2	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistrationEnd') .extension('https://fhir.by/StructureDefinition/OrganizationRegistrationEnd')	
soato		СОАТО		
subordinated	token	Подчиненность	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/IsSubordinated')	
terms_of_service	token	Условия оказания медицинской помощи	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/TermsOfService')	
type	token	Тип ОЗ	Organization.type	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?type=34
type_of_health_care	token	Вид медицинской помощи	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/TypeOfHealthCare')	
unp	string	УНП	Organization.extension('https://fhir.by/StructureDefinition/CodeUNP')	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?unp=700008090
url	token	Интернет-адрес	Organization.contact.telecom.where(system='url')	GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?url=mogilev-region.gov.by

4.2.2.1. Поиск по идентификатору

Параметр поиска identifier определяется как параметр [типа token](#).

Примеры поиска по идентификатору:

```
GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?identifier=292884302000&_format=json
```

возвращает организации, у которых идентификатор любого типа равен 292884302000.

4.2.2.2. Поиск по названию

Параметр поиска name определяется как параметр [типа string](#).

Примеры поиска по названию:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?name=Брестская областная клиническая больница&_format=json

возвращает организации с названием Брестская областная клиническая больница.

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?name=Брестская областная клиническая больница,Могилевская областная детская больница&_format=json

возвращает организации с названием Брестская областная клиническая больница ИЛИ Могилевская областная детская больница.

4.2.2.3. Поиск по адресу

Параметр поиска address определяется как параметр [типа string](#).

Примеры поиска по адресу:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?address=Московский пр-т, 43а&_format=json

возвращает организации с адресом Московский пр-т, 43а.

4.2.2.4. Поиск по УНП

Параметр поиска unp определяется как параметр [типа string](#).

Примеры поиска по УНП:

GET [baseurl]/nsi/fhir/term/Organization?unp=390380994&_format=json

возвращает организации с УНП 390380994.

4.3. Регистр медицинских работников

Поскольку вся структурированная медицинская информация, передаваемая из других информационных систем (ресурсов) в здравоохранении, должна соответствовать содержанию регистров, справочников и классификаторов подсистемы нормативно-справочной информации, происходит валидация пакета медицинских данных (Bundle) на соответствие регистру медицинских работников.

Регистр медицинских работников содержит актуальную информацию о медицинских работниках сферы здравоохранения Республики Беларусь.

МИС обращается для получения актуальной информации о медицинском работнике в модуль «Регистр медицинских работников» (модуль является составной частью подсистемы НСИ).

Для взаимодействия с регистром медицинских работников клиентам доступны следующие методы:

- метод получения информации о медицинском работнике или роли медицинского работника в организации здравоохранения;
- метод поиска медицинского работника или поиска роли медицинского работника в организации здравоохранения по заданным поисковым параметрам.

4.3.1. Способы взаимодействия МИС-ИЭМК-НСИ

Медицинский работник вносит в МИС набор медицинских данных о пациенте, включая сведения о медицинском наблюдении за пациентом и оказанных услугах. На основе данной информации МИС формирует пакет медицинских данных в виде [ресурса Bundle](#).

После формирования пакета медицинских данных о пациенте выполняется его передача в ЦИСЗ с помощью [метода импорта пакета медицинской информации о пациенте](#). Пакет

медицинских данных о пациенте передается в подсистему интегрированной электронной медицинской карты пациента (ИЭМК), где выполняется валидация на соответствие профилям ЦИСЗ, включая проверку на соответствие переданных из МИС значений справочников подсистеме нормативно-справочной информации (НСИ).

При успешной валидации информация сохраняется в подсистеме ИЭМК и используется другими подсистемами ЦИСЗ.

Если в процессе валидации были обнаружены ошибки при проверке соответствия переданных из МИС значений справочников подсистеме НСИ, то пакет медицинской информации о пациенте отклоняется и передача информации из МИС в ЦИСЗ считается неуспешной (см. рис. 5).

4.3.2. Синтаксис метода получения информации о медицинском работнике

Метод получения обеспечивает доступ к текущему содержимому ресурса с информацией о медицинском работнике. Взаимодействие выполняется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner/[id]
```

Метод возвращает один экземпляр ресурса.

Возможные значения [логического идентификатора](#) («id») описаны в [типе Id](#).

При попытке доступа к несуществующему ресурсу будет возвращен HTTP статус код – 404 Not Found.

4.3.3. Синтаксис метода получения информации о роли медицинского работника

Метод получения обеспечивает доступ к текущему содержимому ресурса с информацией о роли медицинского работника. Взаимодействие выполняется с помощью HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole/[id]
```

Метод возвращает один экземпляр ресурса.

Возможные значения [логического идентификатора](#) («id») описаны в [типе Id](#).

При попытке доступа к несуществующему ресурсу будет возвращен HTTP статус код – 404 Not Found.

4.3.4. Синтаксис метода поиска медицинского работника

Во всех поисковых взаимодействиях в этом руководстве используется HTTP GET команда со следующим синтаксисом:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/[Resource-type]?[parameter1]{:m1|m2|...}={c1|c2|...}[value1{,value2,...}]{&[parameter2]{:m1|m2|...}={c1|c2|...}[value1{,value2,...}]&...}
```

Переменные указанные в «[]», обязательны для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

Переменные указанные в «{}», не являются обязательными для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

baseurl: URL-адрес сервера.

Resource-type: имя типа ресурса (например, “Practitioner”).

parameter: параметры поиска, определенные для конкретного взаимодействия (например, «?practitioner=Practitioner/01»).

value: значение параметра поиска.

: модификатор параметра поиска.

{c1 c2 ...}: компаратор параметра поиска.

{,value2,...}: логическое ИЛИ.

{¶meter2={:m1 m2 ...}={c1 c2 ...}[value1 {,value2,...}]&...}: логическое И.

Простой пример запроса поиска в RESTful с использованием HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?name=value&...
```

Поддерживаемые параметры поиска медицинского работника представлены в таблице 39.

Таблица 39

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
<u>id</u>	token	По логическому идентификатору	Practitioner.id	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_id=123456
<u>profile</u>	reference	По профилю медицинского работника	Practitioner.meta.profile	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_profile=https://fhir.by/StructureDefinition/PractitionerBy
<u>active</u>	token	Активна ли запись о медицинском работнике	Practitioner.active	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_id=123456&active=true
<u>address</u>	string	Определенный сервером поиск, который может соответствовать любому из строковых полей адреса, включая строку, город, район, область, страну, почтовый индекс и/или текст	Practitioner.address	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address=Minsk
<u>address-city</u>	string	Город, указанный в адресе	Practitioner.address.city	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address-city=Minsk
<u>address-country</u>	string	Страна, указанная в адресе	Practitioner.address.country	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address-country=Belarus

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
address-postalcode	string	Почтовый индекс, указанный в адресе	Practitioner.address.postalCode	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address-postalcode=220022
address-state	string	Состояние, указанное в адресе	Practitioner.address.state	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address-state=Minskaya
address-use	token	Код использования, указанный в адресе	Practitioner.address.use	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?address-use=official
communication	token	Язык для общения с практикующим врачом	Practitioner.communication.language	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?communication=Russian
death-date	date	Дата смерти, которая удовлетворяет данному параметру поиска	(Practitioner.deceased.ofType(dateTime))	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?death-date=1997-09-09
deceased	token	Этот практикующий врач был отмечен как умерший или у него была указана дата смерти	Practitioner.deceased.exists() and Practitioner.deceased != false	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?deceased=true
email	token	Значение в контакте по электронной почте	Practitioner.telecom.where(system='email')	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?email=doc@mail.by
family	string	Часть фамилии	Practitioner.name.family	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?family=Иванов
gender	token	Пол практикующего врача	Practitioner.gender	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?gender=female

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
given	string	Часть данного имени	Practitioner.name.given	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?given=Петр Васильевич
identifier	token	Идентификационный номер практикующего врача	Practitioner.identifier Practitioner.qualification.identifier	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?identifier=14405A58957
name	string	Определенный сервером поиск, который может соответствовать любому из строковых полей в имени пользователя, включая семейство, имя, префикс, суффикс-приставку и/или текст	Practitioner.name	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?name=Юдин Дмитрий Олегович
phone	token	Значение в телефонном контакте	Practitioner.telecom.where(system='phone')	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?phone=8025289098989
phonetic	string	Часть фамилии или имени, использующая какой-либо алгоритм фонетического сопоставления	Practitioner.name	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?phonetic=Иванов
qualification-period	date	Дата (даты), на которую(которые) действительна квалификация	Practitioner.qualification.period	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?qualification-period=gt2020&le2024
telecom	token	Значение любого рода контактов	Practitioner.telecom	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?telecom=doc@mail.by

4.3.4.1. Поиск по логическому идентификатору

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_id=123

возвращает медицинского работника с логическим идентификатором 123.

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_id=123,321

возвращает медицинского работника с логическими идентификаторами 123 ИЛИ 321.

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_id=123&_id=321

возвращает пустой список медицинских работников – применение логического И в данном случае не имеет смысла, но поддерживается системой.

Учитывая, что логический идентификатор уникален, поиск по логическому идентификатору всегда приведет к нулю или единице записей. Во многих отношениях поиск функционально эквивалентен простому методу получения ресурса. Однако есть некоторые различия в использовании поиска вместо чтения:

- Операции поиска всегда возвращают ресурс [Bundle](#).
- Если логический идентификатор существует и ресурс может быть возвращен, результатом будет Bundle, содержащий ресурс, а не сам ресурс.
- Если логический идентификатор не существует или не может быть возвращен, результатом действительного поиска все равно будет Bundle. Bundle МОЖЕТ включать дополнительную информацию в форме OperationOutcome.

Доступен дополнительный функционал поиска. Например, запрос ресурса «Practitioner» по логическому идентификатору, а также установка критериев поиска identifier вернет медицинского работника только в том случае, если идентификатор совпал.

4.3.4.2. Поиск по профилю медицинского работника

Параметр поиска `_profile` используется для сопоставления ресурсов на основе значений в элементе [Resource.meta.profile](#).

Параметр поиска `_profile` определяется как параметр [ССЫЛОЧНОГО ТИПА](#).

GET

[baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?_profile=http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/PractitionerBy

НЕ допускается использование ТОЛЬКО параметра поиска `_profile`, ДОЛЖЕН использоваться ТОЛЬКО в комбинации с каким-либо другим параметром поиска (`_id`, `name`).

4.3.4.3. Поиск по идентификатору медицинского работника

Параметр поиска `identifier` определяется как параметр [типа token](#).

Примеры поиска по идентификатору:

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?identifier:of-type=http://fhir.by/CodeSystem/DocNumbersBySystem|INP|4310587A055PB9

возвращает медицинских работников у которых Идентификационный номер равен 4310587A055PB9.

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/Practitioner?identifier=4310587A055PB9

возвращает медицинских работников, у которых идентификатор любого типа равен 4310587A055PB9.

4.3.5. Синтаксис поиска ролей медицинского работника

Во всех поисковых взаимодействиях в этом руководстве используется HTTP GET команда со следующим синтаксисом:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/[Resource-
type]?[parameter1]{:m1|m2|...}={c1|c2|...}[value1{,value2,...}]{&[parameter2]{:m1|m2|...}={
c1|c2|...}[value1{,value2,...}]&...}
```

Переменные указанные в «[]», обязательны для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

Переменные указанные в «{}», не являются обязательными для предоставления клиентом и будут заменены указанным строковым литералом.

Resource-type: имя типа ресурса (например, «PractitionerRole»).

parameter: параметры поиска, определенные для конкретного взаимодействия (например, «?practitionerRole=PractitionerRole/01»).

value: значение параметра поиска.

: модификатор параметра поиска.

{c1 c2 ...}: компаратор параметра поиска.

{,value2,...}: логическое ИЛИ.

{¶meter2={:m1 m2 ...}={c1 c2 ...}[value1{,value2,...}]&...}: логическое И.

Простой пример запроса поиска в RESTful с использованием HTTP GET команды:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?role=value&...
```

Поддерживаемые параметры поиска ролей медицинского работника представлены в таблице 40.

Таблица 40

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
_id	token	По логическому идентификатору	PractitionerRole.id	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_id=123456
_profile	reference	По профилю медицинского работника	PractitionerRole.meta.profile	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_profile=https://fhir.by/StructureDefinition/PractitionerRoleBy
active	token	Активно ли используется эта запись о роли практикующего врача	PractitionerRole.active	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?active=true
characteristics	token	Одна из характеристик роли практикующего специалиста	PractitionerRole.characteristic	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?characteristic=in-person
communication	token	Один из языков, на котором может общаться практикующий врач	PractitionerRole.communication	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?communication=by

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
date	date	Период, в течение которого практикующий специалист уполномочен выполнять эти функции	PractitionerRole.period	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?date=2024-08-01
email	token	Адрес электронной почты	PractitionerRole.contact.telecom.where(system='email')	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?email=practitioner@mail.by
endpoint	reference	Технические endpoints, обеспечивающие доступ к услугам, предоставляемым специалистом, выполняющему эту роль	PractitionerRole.endpoint(Endpoint)	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?endpoint=Endpoint0001
identifier	token	Идентификационный номер практикующего врача	PractitionerRole.identifier	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?identifier=000001101
location	reference	Одно из мест, где этот практикующий врач оказывает медицинскую помощь	PractitionerRole.location(Location)	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?location=surgery.1
organization	reference	Название организации, которую представляет практикующий специалист или от имени которой он действует	PractitionerRole.organization(Organization)	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?organization=Organization/12345678901234
phone	token	Номер телефона	PractitionerRole.contact.telecom.where(system='phone')	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?phone=80298901234
practitioner	reference	Практикующий специалист, способный предоставлять определенные услуги для организации	PractitionerRole.practitioner(Practitioner)	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?practitioner=Practitioner/0009
role	token	Практикующий специалист может выполнять эту роль в организации	PractitionerRole.code	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?role=director

Параметр поиска	Тип	Описание	Выражение	Пример
service	reference	Перечень медицинских услуг, которые данный работник предоставляет для организации или месторасположения, занимающих данную должность	PractitionerRole.healthcareService(HealthcareService)	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?service=HealthcareService/0001
specialty	token	Практикующий специалист имеет эту специальность в организации	PractitionerRole.specialty	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?specialty=394577000
telecom	token	Значение любого контакта	PractitionerRole.contact.telecom	GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?telecom=80293945700

4.3.5.1. Поиск по логическому идентификатору

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_id=123

возвращает медицинского работника с логическим идентификатором 123.

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_id=123,321

возвращает медицинского работника с логическими идентификаторами 123 ИЛИ 321.

GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_id=123&_id=321

возвращает пустой список медицинских работников – применение логического И в данном случае не имеет смысла, но поддерживается системой.

Учитывая, что логический идентификатор уникален, поиск по логическому идентификатору всегда приведет к нулю или единице записей. Во многих отношениях поиск функционально эквивалентен простому методу получения ресурса. Однако есть некоторые различия в использовании поиска вместо чтения:

- Операции поиска всегда возвращают ресурс [Bundle](#).
- Если логический идентификатор существует и ресурс может быть возвращен, результатом будет Bundle, содержащий ресурс, а не сам ресурс.
- Если логический идентификатор не существует или не может быть возвращен, результатом действительного поиска все равно будет Bundle. Bundle МОЖЕТ включать дополнительную информацию в форме OperationOutcome.

Доступен дополнительный функционал поиска. Например, запрос ресурса «PractitionerRole» по логическому идентификатору, а также установка критериев поиска identifier вернет медицинского работника только в том случае, если идентификатор совпал.

4.3.5.2. Поиск по профилю роли медицинского работника

Параметр поиска `_profile` используется для сопоставления ресурсов на основе значений в элементе [Resource.meta.profile](#)

Параметр поиска `_profile` определяется как параметр [ССЫЛОЧНОГО ТИПА](#).

GET

```
[baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?_profile=https://fhir.by/StructureDefinition/PractitionerRoleBy
```

НЕ допускается использование ТОЛЬКО параметра поиска `profile`, ДОЛЖЕН использоваться ТОЛЬКО в комбинации с каким-либо другим параметром поиска (`_id`, `name`).

4.3.5.3. Поиск по роли роли медицинского работника.

Параметр поиска `role` определяется как параметр [типа token](#).

Примеры поиска по роли роли медицинского работника:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?role=general-practitioner
```

4.3.5.4. Поиск по медицинскому работнику роли медицинского работника.

Параметр поиска `practitioner` определяется как параметр [типа reference](#).

Примеры поиска по идентификатору:

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?practitioner=93e9572a-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96
```

возвращает роли медицинских работников, у которых медицинский работник имеет логический идентификатор `93e9572a-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96`.

```
GET [baseurl]/Practitioner/api/Fhir/PractitionerRole?practitioner=93e9572a-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96,94783036-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96
```

возвращает роли медицинских работников, у которых медицинские работники имеют логические идентификаторы `93e9572a-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96`, `94783036-6051-11ef-8116-f4e5db6d3a96`.

4.4. Список доступных справочников

[Регистр организаций здравоохранения](#) – Регистр организаций здравоохранения НСИ ЦИСЗ.

[Должностные группы и должности медицинских работников](#) – В справочнике представлена иерархическая структура должностей медицинских работников. Используется в профиле «Роль медицинского работника» (расширения: «Информация о должности сотрудника», «Должность, на которую принят сотрудник»).

[Решение аттестационной комиссии](#) – Источник: постановление Совета Министров РБ от 25.05.2010. Профиль: «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация об аттестации сотрудника», «Решение аттестационной комиссии»).

[Награды](#) – Справочник видов наград. Используется в профиле «Участник медицинского процесса».

[Коды гражданства](#) – Набор значений для кодов гражданства. Создан на основе системы двухбуквенных кодов стран, определенной в ISO 3166-1 и опубликованной Международной организацией по стандартизации (ISO) для обозначения стран, зависимых территорий и особых географических областей. Используется в поле «Гражданство» профиля «Участник медицинского процесса».

[Исходы заболеваний](#) – Перечень кодов для определения исходов заболеваний. Используется в профиле «Заболевание или состояние родственника» (FamilyMemberHistory).

Течение болезни: острое или хроническое – Коды для варианта течения заболевания: острое или хроническое. Используется в профиле «Диагноз».

Коды документов пациента – Набор значений для кодов документов, предоставляемых пациентом в учреждение здравоохранения. Используется для профилей «Пациент без ИНН», «Законный представитель пациента», «Контактное лицо пациента».

Справочник учреждений образования – Представлены учреждения образования медицинского профиля Республики Беларусь. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение «Информация об образовании», «Наименование учебного заведения»).

Образование – Набор кодов для образования медицинских работников. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширения: «Информация об образовании», «Образование»).

Цели посещения – Набор значений для целей посещения. Используется в профилях: «Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью», «Профиль для осмотра пациента в условиях стационара».

Формы оказания медицинских услуг – Набор значений для целей посещения. Используется в профилях: «Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью», «Профиль для осмотра пациента в условиях стационара».

Расширенный список ответов Да/Нет – Справочник содержит коды вариантов ответов: ДА, НЕТ, Ответ не получен, Вопрос не был задан. Используется в опросниках по анамнезам жизни.

Степень родства с пациентом – Список кодов для установления родственных связей с пациентом. Для профиля FamilyMemberHistory.

Размеры женского таза – Набор значений для измерений женского таза. Используется в профиле «Антропометрические данные».

Функциональные обязанности – Справочник используется в профиле «Роль медицинского работника».

Формы обучения – Справочник используется в профиле «Роль медицинского работника».

Звания – Набор значений кодов для видов званий. Используется в профиле «Участник медицинского процесса».

Формы оказания медицинской помощи – Набор кодов форм оказания медицинской помощи, разработанный на основе статьи 16 «Виды, формы и условия оказания медицинской помощи» Закона РБ о здравоохранении. Используется в профиле «Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью».

Уровень оказания медицинской помощи – Набор кодов для уровней оказания медицинской помощи. Источник информации: <https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/normativno-pravovaya-baza/informatsiya-o-pogyadke-okazaniya-medpomoshchi-naseleniyu.php> Справочник используется в профиле «Учреждение здравоохранения». Расширение «Уровень оказания медицинской помощи».

Вышестоящая организация – Набор значений кодов для организаций, в непосредственном подчинении у которых находятся учреждения здравоохранения. Используется в поле «higherLevelOrganization» профиля «Учреждение здравоохранения». Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения». Расширение «Вышестоящая организация».

МКБ-10 – АББРЕВИАТУРЫ: МКБ-10 – Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотра НАЗНАЧЕНИЕ: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотра – базовый справочник для учета причин обращений населения в медицинские учреждения, учета

заболеваемости и причин смерти, основанный на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения (1989 год). Первоначальный адаптированный вариант подготовлен НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко РАМН (издание 1995 года на русском языке) и введен в действие приказом Минздрава Российской Федерации от 27.05.97 N 170. Дополнения и изменения вносятся на основании решений Всемирной организацией здравоохранения, имплементируемых Министерством здравоохранения Российской Федерации. Текущая версия содержит изменения, связанные с обновлением ВОЗ и содержащиеся в письме Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2020 г. № 13-2/753. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.

[Подчиненность организаций здравоохранения](#) – Справочник кодов подчиненности организаций здравоохранения. Используется в профиле «Учреждение здравоохранения». Расширение «Подчиненность организаций здравоохранения».

[Виды медицинских документов во вложении](#) – Набор значений кодов для видов медицинских документов во вложении. Используется в поле «Вид документа» профиля «Неструктурированный документ».

[Виды диагнозов](#) – Набор кодов видов диагнозов, разработанный на основе следующих нормативных актов: постановление МЗ РБ 16.08.2023 №117 О порядке оказания медицинской помощи; постановление МРБ 07.05.2021 №46 О порядке проведения патологоанатомического исследования. Используется в профилях: «Диагноз».

[Семейное положение](#) – Описывает семейное положение пациента. Используется в профилях: «Законный представитель пациента», «Пациент», «Пациент без ИНН», «Анонимный пациент».

[Справочник ОГИМ](#) – В справочнике представлены ОГИМ. Используется для профиля «Участник медицинского процесса».

[Структура здравоохранения](#) – Источник: статья 10 «Структура здравоохранения Республики Беларусь» Закона Республики Беларусь о здравоохранении. Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения». Расширение «Структура здравоохранения».

[Коды ОКРБ 002-2019 "Формы и виды собственности" \(ОКФС\)](#) – Набор значений для кодов ОКРБ 002-2019 «Формы и виды собственности» (ОКФС). Используется в профиле «Учреждение здравоохранения». Расширение «Форма собственности».

[Коды льгот пациента](#) – Согласно статье 10 Закона Республики Беларусь 14.06.2007 № 239-З О государственных социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан.

[Тип документа, удостоверяющего личность](#) – Набор значений для типов документа, удостоверяющего личность. Используется в профилях: «Участник медицинского процесса» (расширение «Документ, удостоверяющий личность»).

[Основная позиция или совместительство](#) – Набор значений для основной позиции или совместительства. Используется в профиле «Роль медицинского работника» (расширение: «Информация о должности сотрудника»).

[Перечень количества ставок](#) – В справочнике представлены количество ставок, которое может занимать медицинский работник на одном месте работы. Используется в профиле «Роль медицинского работника».

[Должностные группы и должности медицинских работников](#) – В справочнике представлена иерархическая структура должностей медицинских работников. Используется в профиле

«Роль медицинского работника» (расширения: «Информация о должности сотрудника», «Должность, на которую принят сотрудник»).

Должностная группа – Используется в профиле «Роль медицинского работника».

Специальность по диплому – Значения специальностей соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация об образовании сотрудника»).

Основная позиция или совместительство – Набор значений для основной позиции или совместительства. Используется в профиле «Роль медицинского работника» (расширение: «Информация о должности сотрудника»).

Роли медицинских работников – Используется в профиле «Роль медицинского работника».

Квалификационные категории – Используется в профиле: «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация о квалификационной категории сотрудника», «Присвоенная категория»).

Квалификация по диплому – Значения квалификаций соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация об образовании сотрудника»).

Квалификации интернатуры, клинической ординатуры и переподготовки – Значения и коды квалификаций соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009, постановлению МЗ РБ 01.02.2024 №23, перечню специальностей интернатуры и присваиваемых квалификаций. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширения: «Информация об интернатуре», «Информация об ординатуре»).

Подчиненность организаций здравоохранения – Справочник кодов подчиненности организаций здравоохранения. Используется в профиле «Учреждение здравоохранения». Расширение «Подчиненность организаций здравоохранения».

Типы структурных подразделений – используется в профиле «Структурное подразделение».

Причины закрытия ОЗ – Причины закрытия карточки ОЗ. Значения для причин закрытия юридических лиц, филиалов и подразделений.

Причины повторного открытия ОЗ – Перечень причин повторного открытия карточки ОЗ. указаны значения для повторного открытия карточек юридических лиц, филиалов и подразделений.

Виды законных представителей – Набор кодов для видов законных представителей пациента. Источник: статья 18 Закона РБ о здравоохранении. Используется в профиле «Законный представитель пациента».

Репродуктивные технологии – Справочник содержит коды видов репродуктивных технологий (Закон РБ О вспомогательных репродуктивных технологиях). Справочник используется в опроснике «Анамнез жизни ребенка в возрасте до 3-х лет».

Ученая степень – Набор кодов для ученых степеней. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширения: «Информация об образовании сотрудника», «Ученая степень», «Вид ученой степени»).

Ученое звание – Набор кодов для ученых званий. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширения: «Информация об образовании сотрудника», «Ученое звание», «Вид ученого звания»).

Специальность по диплому – Значения специальностей соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация об образовании сотрудника»).

Специальности интернатуры, клинической ординатуры и переподготовки – Значения специальностей соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009, постановлению МЗ РБ 01.02.2024 №23, перечню специальностей интернатуры и присваиваемых квалификаций. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширения: «Информация об интернатуре», «Информация об ординатуре»).

Специальность и квалификация медицинского работника по диплому с кодами ОКРБ 011-2022 – Значения и коды соответствуют ОКРБ 011-2022, ОКРБ 011-2009. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение: «Информация об образовании сотрудника»).

Условия оказания медицинской помощи – Набор кодов условий оказания медицинской помощи, разработанный на основе статьи 16 «Виды, формы и условия оказания медицинской помощи» Закона РБ о здравоохранении. Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения» (расширение «Условия оказания медицинской помощи»), «Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью», «Профиль для осмотра пациента в условиях стационара».

Тип дополнительного обучения – Набор кодов для типов обучения медицинского работника. Используется в профиле «Участник медицинского процесса» (расширение «Информация повышении квалификации сотрудника», «Тип обучения»).

Тип диагноза – Содержит коды структурных элементов клинического и патологоанатомического диагнозов. Используется в профилях: «Общий профиль для обращения пациента за медицинской помощью», «Профиль для осмотра пациента в условиях стационара».

Вид медицинской помощи – Набор кодовых значений видов медицинской помощи, разработанный в соответствии статьей 16 «Виды, формы и условия оказания медицинской помощи» Закона РБ о здравоохранении. Используется в профилях: «Общий профиль обращения пациента за медицинской помощью», «Профиль для осмотра пациента в условиях стационара», «Эпизод оказания медицинской помощи». В расширении «Вид медицинской помощи».

Тип организации здравоохранения – Номенклатура организаций здравоохранения. Источник: постановление Министерства здравоохранения РБ от 05.12.2023 №183 «Об определении номенклатуры организаций здравоохранения». Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения» (расширение «Тип медицинской организации»).

Виды вскармливания детей – В справочнике представлены коды видов вскармливания детей. Используется в опроснике «Анамнез жизни ребенка в возрасте до 3-х лет».

Уровень оказания медицинской помощи – Набор кодов для уровней оказания медицинской помощи. Источник информации: <https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/normativno-pravovaya-baza/informatsiya-o-poryadke-okazaniya-medpomoshchi-naseleniyu.php> Справочник используется в профиле «Учреждение здравоохранения». Расширение «Уровень оказания медицинской помощи».

Вышестоящая организация (регулятор) – Набор значений кодов для организаций, в непосредственном подчинении у которых находятся учреждения здравоохранения. Используется в поле «higherLevelOrganization» профиля «Учреждение здравоохранения». Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения». Расширение «Вышестоящая организация».

Структура здравоохранения – Источник: статья 10 «Структура здравоохранения Республики Беларусь» Закона Республики Беларусь о здравоохранении. Используется в профилях: «Учреждение здравоохранения». Расширение «Структура здравоохранения»

Форма собственности – ОКРБ 002-2019 «Формы и виды собственности» (ОКФС). Читать полностью: <https://www.belstat.gov.by/klassifikatory/obschegosudarstvennye-klassifikatory-respubliki-belarus-ispolzuemye-dlya-zapolneniya-gosudarstvennoi-statisticheskoi-otchetnosti/okrb-002-2019-formy-i-vidy-sobstvennosti-okfs/>.

Тип организаций здравоохранения – Номенклатура организаций здравоохранения. ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 5 декабря 2023 г. No 183 «Об определении номенклатуры организаций здравоохранения».

Жизненно важные показатели – Используется в профиле «Жизненно важные показатели».

Пол – Значения пола человека. Справочник может быть использован в профилях, описывающих физических лиц, таких как: «Участник медицинского процесса», «Пациент» и т.д.

Группы крови по системе АВ0 – Описание групп крови. Используется в опроснике «Трансфузиологический анамнез».

Исходы беременности – Список возможных исходов беременности в соответствии с МКБ-10. Используется для раздела «Акушерско-гинекологический анамнез». Ссылочный справочник, ссылается на справочник МКБ-10: <https://terminology2.staging.cisz.by/Dictionary/InternClassificDiseases10>.

Контактная информация – В справочнике представлены коды вариантов контактов с пациентом. Справочник используется в профилях «Пациент», «Пациент без ИН», «Анонимный пациент» и других профилях, где собирается контактная информация о пациенте. Перевод справочника contact-point-system (<http://hl7.org/fhir/ValueSet/contact-point-system>).

5. ВАЛИДАЦИЯ РЕСУРСОВ

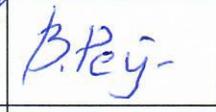
5.1. Проверка пакета медицинских данных

По ссылке [Проверка пакета медицинских данных – Руководство к использованию стандарта FHIR в ЦИСЗ v0.2.2258](#) представлен инструмент, который предназначен для проверки пакета медицинских данных без его непосредственного сохранения (импорта) в ЦИСЗ. Для запуска процесса проверки ресурса на соответствие профилям необходимо ввести ресурс в формате JSON и нажать кнопку «Провалидировать».

Результаты валидации будут представлены в дополнительном поле.

Детальнее о методе проверки пакета медицинских данных можно прочитать [здесь](#). ****Ресурсы не должны содержать элемента Resource.text****.

СОСТАВИЛИ

Наименование организации	Должность	ФИО	Дата	Подпись
ОАО «Агентство сервисизации и реинжиниринга»	Заместитель генерального директора по технологическому развитию	А.В.Гелашвили	13.01.25	
ОАО «Агентство сервисизации и реинжиниринга»	Ведущий системный архитектор офиса цифровых решений	В.В.Ройбо	13.01.25	
ОАО «Агентство сервисизации и реинжиниринга»	Ведущий системный аналитик офиса интероперабельности данных	А.В.Большов	13.01.25	

СОГЛАСОВАЛИ

Наименование организации	Должность	ФИО	Дата	Подпись
ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»	Заведующий отделом заместитель начальника офиса отдела цифрового развития здравоохранения офиса цифровизации	Е.В.Соловьёв	13.01.25	