

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБИРСКИЙ ЦЕНТР ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (РЛИС)
Описание интеграционных профилей**

Тюмень
2021

Описание интеграционных профилей

1. Информационные потоки

Добавляется следующее направление информации в системе:

1) Из РЛИС в Региональный концентратор ВИМИС:

- Протокол лабораторного исследования в формате СЭМД.

2. Описание веб-сервисов РЛИС

Сервис реализован в виде REST веб-сервиса, обрабатывающего запросы на добавление направлений на лабораторные исследования, добавление и обновление результатов проведенных исследований. Данные принимаются в формате JSON, при этом в заголовки запроса необходимо добавить:

Content-Type: application/json; charset=utf-8

Значение полей типа Date представляет собой дату и время проведения анкетирования, и должно передаваться в формате ISO 8601.

Сервис перехватывает ошибки, возникающие при обработке запросов и возвращает код и описание.

При описании формата используются следующие сокращения:

В столбце «Обязательность заполнения» таблиц символы имеют следующий смысл:

- О – обязательный реквизит, который должен обязательно присутствовать в элементе;
- У – условно-обязательный реквизит. Может не передаваться при определённых условиях.

В столбце «Формат» таблиц символы имеют следующий смысл (в скобках указывается максимальная длина):

- String – текст;
- Number – число;
- Double – число с дробной частью. В качестве разделителя используется точка;
- Date – дата и время в формате YYYY-MM-DDThh:mm:ss;
- Boolean – логический тип данных со значениями true и false;
- Guid – строка из 32 шестнадцатеричных цифр, разбитых на группы дефисами, пример - C6DE4646-B966-4234-A62D-1402CB0643C3;
- Array – массив объектов указанного формата;
- Object - составной элемент, описывается отдельно.

2.1. Сервис авторизации

Каждый запрос к API РЛИС проходит авторизацию, в ходе которой сверяется значение параметра access_token с значением на сервере авторизации. Для получения access_token необходимо выполнить запрос к сервису авторизации.

2.1.1. Адрес сервиса авторизации

http://<адрес сервера>/api/authenticate

2.1.2. Формат объекта

Таблица 1 – Формат объекта «Авторизация»

Наименование	Тип	Описание
username	Number	Уникальный идентификатор учреждения (Значение OID из справочника «Реестр медицинских организаций Российской Федерации»)
password	String	Пароль

2.1.3. Запрос токена

Для получения access_token необходимо отправить HTTP POST запрос на адрес сервиса, в теле запроса необходимо отправить запрос с типом application/json;charset=utf8 с двумя параметрами: username, password.

Пример запроса:

```
POST https://rlis-test.miacugra.ru/api/authenticate
Connection: keep-alive
Content-Length: 41
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/42.0.2311.135 Safari/537.36
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language: en-US,en;q=0.8,ru;q=0.6

{"password": "1",
 "username": "1"}
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 295
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Date: Sun, 17 May 2015 08:34:23 GMT

{"access_token":"e2bsk-OPPT4rgitzZRkMPopkvjv1ghsE2cjjpBBAmIwTK37u-
azVnkd3yce8A03fgb2jWG_smxgFujpH-B4Fqlbb8TTFIxU-
NmAdbB64p9ncbbfoADSOk_RRo6RcfGTfiD827sadzMy7gT3ccHFuut5SqhrbAffypcKEyAr0V__CjujKQ7i6am
zhonDp0ewZu3mBDkXhaBXcrqmmJRZJzBnZQ0nosRRtFiQNMGFpbCk","token_type":"bearer","expires_in":8
6399}
```

Полученное значение access_token необходимо использовать в дальнейшем при обращении к API. Для каждого запроса необходимо добавлять заголовок:

Authorization: Bearer <access_token>, где access_token - значение токена полученное при успешной авторизации. Срок жизни токена – 24 часа. При истечении действия токена необходимо обновить токен авторизации.

2.2. Сервис «Лабораторные исследования»

Сервис предназначен для приема и передачи заявок на лабораторные исследования, приема результатов лабораторных исследований от МО. Вместе с результатом лабораторных исследований передается подписанный документ «Протокол лабораторного исследования» в формате pdf. При получении статуса по документу из РЭМД, содержащего ошибку ("status": "error"), необходимо повторно передать pdf документ в РЛИС с учетом требуемых исправлений, отраженных в ответе РЭМД, указав новые значения hospitalTestReferralId (ИД направления в МО) и localUid. При этом, для ранее переданной записи (с ошибкой) в РЛИС необходимо сменить статус на «Отозвано». Результат лабораторных исследований может иметь несколько подписанных документов. Для передачи документа в РЭМД должен быть указан СНИЛС пациента. Без СНИЛС данные будут добавлены в РЛИС, но в РЭМД переданы не будут. Формат передаваемых данных проверяется сервисом, если формат не верный будет возвращена соответствующая ошибка. Значения справочных полей должны соответствовать актуальным справочникам.

Формат направлений на лабораторные исследования приведен в таблице 2.

Заявка содержит данные, необходимые для выполнения исследований:

- направление на проведение лабораторного исследования;
- дополнительная информация о состоянии пациента, необходимая для оценки результатов исследований;
- информация о биоматериале (в случае направления на исследования готового биоматериала).

Результат лабораторного исследования содержит следующую информацию:

- ссылка на направление на проведение лабораторного исследования;
- информация о лабораторном тесте;
- результат лабораторного теста;

Формат результатов лабораторных исследований приведен в таблице 3.

2.2.1. Адрес сервиса

<http://<адрес сервера>/api/test-referral>

2.2.2. Формат объекта

При передаче данных используется формат JSON.

Таблица 2 – Формат объекта «Направление на лабораторные исследования»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
patientFirstName	String(40)	У	Имя пациента. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientMiddleName	String(40)	У	Отчество пациента (при наличии). В случае передачи анонимного пациента НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientLastName	String(40)	У	Фамилия пациента. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientBirthDate	Date	У	Дата рождения пациента. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.

patientBirthYear	Int	Y	Год рождения пациента. Обязательно, если передается направление на анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientSex	Int	Y	Пол пациента (1-мужской, 2-женский). Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientPolicySeria	String(20)	Y	Серия полиса пациента.
patientPolicyNumber	String(20)	Y	Номер полиса пациента.
patientCodeRmis	Int	Y	Код пациента в центральной базе пациентов.
patientCodeMis	String(40)	Y	Локальный код пациента в МИС. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента, в противном случае НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
patientAnonymousCode	String(50)	Y	Код анонимного пациента. Обязательно, если передается направление на анонимного пациента.
typeDocument	Int	Y	Тип документа, удостоверяющего личность.
SerDoc	String(10)	Y	Серия документа, удостоверяющего личность.
NumDoc	String(10)	Y	Номер документа, удостоверяющего личность.
patientAdres	Object	Y	Адрес регистрации пациента.
patientAdresLive	Object	Y	Адрес проживания пациента.
doctorSnils	String(11)	Y	СНИЛС врача направившего (11 цифр без разделителей).
doctorSpeciality	Int	Y	Специальность врача направившего (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1066).
Cito	Boolean	Y	Признак срочности исследования.
hospitalTestReferralId	int	O	Уникальный идентификатор направления в МО.
specimenId	int	Y	Идентификатор биоматериала. (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1081). Обязательно, если specimenCollectionDate заполнен.
specimenCollectionDate	Date	Y	Дата взятия биоматериала. Обязательно, если specimenId заполнен.
Tests	Object	O	Лабораторные исследования. См таблицу 4.
createdHospital medicalIdmu	int	O	Идентификатор МО, создавшей направление (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1461).
executingHospital	Int	Y	Идентификатор МО, которая будет

medicalIdmu			выполнять исследование (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1461). Заполняется, если executingMedicalIdmu отлично от createdmedicalidmu.
department	String(100)	O	Структурное подразделение (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.99.2.114).
office	String(100)	Y	Отделение/кабинет (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.99.2.115).
referralDate	Date	O	Дата направления.
patientSnils	String(11)	Y	СНИЛС пациента (11 цифр без разделителей). Если patientSnils=null – данные будут добавлены в РЛИС, но в РЭМД переданы не будут. При передаче направления на анонимного пациента НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ.
PatientTypeId	string	O	Тип пациента (справочник patient-type).
additionalInformation	Text	O	Дополнительная информация о направлении. Указывается какая-либо дополнительная информация об исследовании или пациенте.
statusId	int	Y	Статус направления, возвращается при запросе направлений и результатов, заполнение осуществляется отдельным сервисом.
statusComment	String(300)	Y	Комментарий к статусу направления, возвращается при запросе результатов и направлений.
Id	Int	Y	Идентификатор направления, присвоенный в РЛИС, возвращается при запросе результатов и направлений.
caseId	String(36)	O	Уникальный идентификатор случая оказания медицинской помощи.
TestReferralDescription	String(255)	O	Описание направления.
AllergicReaction	Object	Y	Аллергические реакции. См. таблицу 6.
CyclePhase	Int	Y	Фаза менструального цикла. (Справочник cycle-phase).
PregnancyTerm	Int	Y	Срок беременности (в неделях).
cardNumber	String(50)	O	Номер карты/истории болезни. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента.
microbiology	Bool	O	Признак микробиологического исследования. true – для микробиологического исследования, false – для клинического исследования.
contingent	String(7)	Y	Код контингента (Справочник contingent).
Diagnosis	String(6)	O	Диагноз (код МКБ-10).

TypeOfPaymentId	String(10)	У	Тип оплаты. (Справочник Type-of-Payment). Не обязательно только для новорожденных (в поле isNewborn указано значение true). Если isNewborn=false, то тип оплаты обязателен для заполнения.
insuranceCompanyCode	Int	У	Реестр страховых медицинских организаций (Справочник insuranceCompany). Обязательно, если TypeOfPaymentId = 1.
TypeOfPolicyId	Int	У	Тип полиса. (Справочник type-of-policy).
BarCode	String(50)	У	Штрих-код.
Target	String(10)	У	Цель исследования.
BarCodeOrder	String(40)	О	Штрих-код Заказа.
VMCL	Array[Object]	У	Тип ВИМИС (таблица 17).
DateBill	Date	У	Дата начала случая. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента.
DateEill	Date	У	Дата окончания случая.
CardId	String(36)	У	Уникальный идентификатор карты. Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента.
cardType	Int	О	Тип медицинской карты (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.11.1507). Обязательно, если передается направления на не анонимного пациента.
cardDateBegin	Date	О	Дата создания медицинской карты.
BloodGroup	Int	У	Группа крови. Справочник 1.2.643.5.1.13.13.11.1061.
BloodRezus	Int	У	Резус-фактор. Справочник 1.2.643.5.1.13.13.11.1061.
HealthGroup	Int	У	Группа состояния здоровья пациента. Справочник 1.2.643.5.1.13.13.99.2.447.
KlinGroup	Int	У	Клиническая группа. Справочник 1.2.643.5.1.13.13.99.2.146.
doctorFirstName	String(40)	О	Имя направившего врача
doctorMiddleName	String(40)	У	Отчество направившего врача
doctorLasrName	String(40)	О	Фамилия направившего врача
doctorPost	Int	О	Должность направившего врача (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.99.2.181)
patientPhone	String(20)	У	Телефон пациента
isNewborn	bool	У	Признак новорождённого. Если значение передано true, то отправка в РЭМД и ВИМИС будет отменена.

Таблица 3 – Формат объекта «Результаты лабораторных исследований»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
Tests	Object	O	Лабораторные исследования. См таблицу 4.
referralCompletionDate	Date	O	Дата результатов направления.
specimenId	int	O	Идентификатор биоматериала. (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1081).
specimenCollectionDate	Date	O	Дата взятия биоматериала. Обязательно, если specimenId заполнен.
comment	String(250)	O	Комментарий к биоматериалу.
conclusion	String(250)	O	Текст заключения по услуге.
SignedContent	Object	O	Массив объектов - подписанный документ. Передается с результатами тестов.

Таблица 4 – Формат объекта «Лабораторные исследования»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
muTestId	GUID	O	Уникальный идентификатор назначенного теста в МО.
dpcTestId	int	Y	Идентификатор теста. (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080) Обязательно при передаче результата; обязательно при передаче направления и при dpcNMUID = null.
dpcNMUID	String(40)	Y	Идентификатор медицинской услуги. (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1070). Обязательно, если dpcTestId = null. Обязательно для отправки в ВЦМК.
intervalResultMax	double	Y	Верхний порог результата-интервала. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: numberResult, textResult. Обязательно, если заполнено поле intervalResultMin.
intervalResultMin	double	Y	Нижний порог результата-интервала. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: numberResult, textResult. Обязательно, если заполнено поле intervalResultMax.
numberResult	double	Y	Числовой результат. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: textResult. intervalResultMax, intervalResultMin.
textResult	String(300)	Y	Строковый результат. Обязательно при отправке результатов исследований и если не заполнены поля: numberNorm. intervalNormMax, intervalNormMin.

intervalNormMax	double	Y	Верхний порог нормы-интервала. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: numberNorm, textNorm. Обязательно, если заполнено поле intervalNormMin.
intervalNormMin	double	Y	Нижний порог нормы-интервала. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: numberNorm, textNorm. Обязательно, если заполнено поле intervalNormMax.
numberNorm	double	Y	Числовой вид нормы результата. Обязательно при отправке результатов исследований и, если не заполнены поля: textNorm, intervalNormMax, intervalNormMin.
textNorm	String(300)	Y	Строковый вид нормы результата. Обязательно при отправке результатов исследований и если не заполнены поля: numberNorm, intervalNormMax, intervalNormMin.
unitNorm	Int	Y	Единица измерения нормы результата (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1358). Обязательно, если передается numberNorm или intervalNormMin/ intervalNormMax.
compSign	String(2)	Y	Знак сравнения для указания нормы результатов (>, <).
unitId	Int	Y	Единица измерения полученного результата (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1358) Обязательно, если передается numberResult или intervalResultMin/ intervalResultMax.
completionDoctorSnils	String(11)	Y	СНИЛС сотрудника, выполнившего направление. Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
completionDoctorSpeciality	Int	Y	Специальность сотрудника, выполнившего направление.
testCompletionDate	Date	Y	Дата выполнения исследования. Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
Diagnosis	String(6)	Y	Диагноз (код МКБ-10). Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
UnitOfMedicalCareId	Int	Y	Единица учета медицинской помощи (справочник Unit-of-medical-care). Обязательно при отправке результатов.
NumberOfServices	Int	Y	Количество услуг. Обязательно при отправке результатов.
Tariff	Double	Y	Тариф оплаты, обязательно если TypeOfPaymentId = 1 (тип оплаты ОМС).

additionalInformation	Text	Y	Дополнительная информация о выполненном тесте. Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
interpretation	String(5)	Y	Интерпретация результата теста (Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.99.2.257). Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
method	String(5)	Y	Методика исследования (Справочник research-method). Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
device	Int	Y	Прибор учета (справочник lab-devices)
miscCode	String(50)	Y	Код расходного материала. Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
miscName	String(255)	Y	Наименование расходного материала. Обязательно, если передается результат лабораторных исследований.
bacteriums	object	Y	Выявленный микроорганизм (бактерии). Если microbiology = true и fungi=null, то поле обязательно для заполнения. См таблицу 14.
fungis	object	Y	Выявленный микроорганизм (грибы). Если microbiology = true и bacterium =null, то поле обязательно для заполнения. См таблицу 15.
Antibiotics	object	Y	Перечень антибиотиков, к которым определялась чувствительность. См таблицу 13.

Таблица 5 – Формат объекта «Статус направления на лабораторные исследования»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
statusId	int	O	Статус направления. Справочник (test-referral-status).
statusComment	String(300)	Y	Комментарий к статусу направления.

Таблица 6 – Формат объекта «Аллергические реакции»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
AllergicCause	int	O	Причина аллергии. (Справочник Allergic-cause).
SeverityOfAllergies	int	O	Выраженность аллергии. (Справочник Severity-of-allergies).
DateAllergies	Date	O	Дата выявления аллергии.
DescriptionAllergies	Text	Y	Описание аллергических реакций.

Таблица 7 – Формат объекта «Содержимое электронного документа»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
docContent	Object	O	Содержимое электронного документа (файл формата PDF/A-1, соответствующий стандарту ISO 19005-1:2005 или XML, соответствующий формату СЭМД, в base64).
orgSignature	Object	O	ЭП МО, которой подписан документ.
personalSignatures	Object	O	ЭП сотрудников, которыми подписан документ. Подписей может быть несколько.
localUid	Guid	O	Уникальный идентификатор документа в формате UUID по стандарту rfc4122.
docKind	Int	O	Код регистрируемого электронного медицинского документа

			(Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.11.1520)
--	--	--	--

Таблица 8 – Формат объекта «Данные в base64 и относящаяся к ним контрольная сумма»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
data	byte	О	Содержимое электронного документа. Данные в base64.
checksum	int	О	Контрольная сумма для передаваемых данных, вычисленная по алгоритму CRC32 (в десятичном представлении).

Таблица 9 – Формат объекта «Сведения об эп для pdf»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
signer	Object	О	Сведения о владельце подписи. См таблицу 10.
signature	Object	О	ЭП и относящаяся к ней контрольная сумма. См таблицу 8.
description	String(200)	У	Краткое произвольное описание подписи.
id	String(200)	У	Вспомогательный идентификатор подписи (для различения между собой подписей, относящихся к одному и тому же документу).

Таблица 10 – Формат объекта «Сведения о владельце эп»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
professionalCode	String(10)	У	Уникальный идентификатор сотрудника в МИС.
signerRole	Object	О	Информация о роли подписанта (Справочник test_employee_roles). См таблицу 11.
lastName	String(200)	О	Фамилия сотрудника.
firstName	String(200)	О	Имя сотрудника.
middleName	String(200)	У	Отчество сотрудника.
birthDate	String(10)	У	Дата рождения сотрудника в формате YYYY-MM-DD.
professionalSnils	String(11)	О	СНИЛС подписанта, без дефисов и пробелов, (текст, 11 символов).
professionalPost	Object	О	Должность подписанта (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.99.2.181). См таблицу 11.
professionalSpec	Object	У	Специальность подписанта (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.11.1066). См таблицу 12.
email	String(50)	У	Адрес электронной почты.
phone	String(30)	У	Телефон сотрудника.
department	String(100)	О	OID Структурного подразделения, в котором числится сотрудник (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.99.2.114).
office	String(100)	У	Отделение/кабинет (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.99.2.115).

Таблица 11 – Формат объекта «Информация о роли подписанта и должности подписанта»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
\$	String(20)	О	Идентификатор.
@version	String(20)	О	Версия справочника.

Таблица 12 – Формат объекта «Информация о специальности подписанта»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
\$	int	О	Идентификатор.
@version	String(20)	О	Версия справочника.

Таблица 13 – Формат объекта «Перечень антибиотиков, к которым определялась чувствительность»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
Antibiotic	String (4)	У	Код антибиотика. Справочник Antibiotic.

Таблица 14 – Формат объекта «Перечень выявленных микроорганизмов (бактерий)»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
bacterium	int	У	Код бактерии. Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1087.

Таблица 15 – Формат объекта «Перечень выявленных микроорганизмов (грибов)»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
fungi	int	У	Код микроорганизма. Федеральный справочник OID1.2.643.5.1.13.13.11.1088.

Таблица 16 – Формат объекта «Адрес пациента»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
region	String(2)	О	Код региона.
FiasNP	String(36)	О	Код населенного пункта (ФИАС).
FiasStreet	String(36)	О	Код улицы (ФИАС).
FiasHuse	String(36)	О	Код дома (ФИАС).
Flat	String(10)	У	Номер квартиры.
AdressTxt	String(400)	О	Адрес текстом.

Таблица 17 – Формат объекта «Тип ВИМИС»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
VMCL	Object	У	Направление оказания медицинской помощи. 1 – Онкология 2 - Профосмотры 3 – Акушерство и неонатология 4 – Сердечно-сосудистые заболевания. Если пациент подлежит передаче и в ВИМИС «Онкология», «ССЗ» и «АкиНео» то в массиве передать 3 соответствующих значения.
triggerPoint	integer	У	Триггерная точка для передачи данных (Федеральный справочник OID 1.2.643.5.1.13.13.99.2.591). Обязательно при заполнено VMCL, используется для передачи документа в ВИМИС.

2.3. Сервис «Добавление направления на лабораторные исследования»

Для добавления данных о направлении на лабораторные исследования необходимо отправить HTTP POST – запрос следующего вида

<Адрес сервиса>/api/test-referral

В полях createdHospitalmedicalIdmu и executingHospitalmedicalIdmu указывается OID организации из федерального справочника 1.2.643.5.1.13.13.11.1461 Реестр медицинских организаций Российской Федерации.

Пример запроса добавление лабораторного исследования на идентифицированного пациента:

```

curl -X POST \https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral \
'Accept: application/json, text/plain, */* ' \
'Accept-Encoding: gzip, deflate' \
'Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7' \
'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiIxIiwiaXV0aCI6IlVTRVliLCJ1c2VyX2lkIjoxNSwicGxhY2VfaWQiOiJQ1
LCJscHVfaWQiOiJExMywic3BIY19pZCI6MjAsInNfbHB1X2lkIjoyMCwiZXhwIjoxNTM0MDE1OTg4fQ.OKo
8M7DJnClZS_QlCoR1q6rmMRxOWqy1Fm_UN6itaTyaYltasIZ3nU-
kFDdZ1WnyXfNxmG67UjMdoUc3Nd3x4w' \
'Cache-Control: no-cache' \
'Connection: keep-alive' \
'Content-Type: application/json' \
'Origin: http://localhost:4200' \
'Postman-Token: b8134be9-6849-466a-97c9-890d1d62c3e0' \
'Referer: http://localhost:4200/admin/calendar' \
'User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/65.0.3325.162 Safari/537.36' \
-d '
{
  "patientFirstName": "ИБАХ",
  "patientLastName": "ИВАНОВ",
  "patientBirthDay": "2001-08-07T18:38:04.609Z",
  "patientSex": 1,
  "patientPolicyNumber": "2398273645182736",
  "patientCodeRmis": null,
  "patientCodeMis": "2349762",
  "hospitalTestReferralId": 1,
  "additionalInformation": "Дополнительная информация",
  "createdHospitalmedicalIdmu": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954",
  "department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943",
  "office": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943.43971",
  "patientSnils": "12345678911",
  "referralDate": "2018-08-07T19:45:15.764Z",
  "specimenId": 133,
  "specimenCollectionDate": "2018-08-07T18:38:04.609Z",
  "doctorSnils": "22132154623",
  "caseId": "7A202340-DA0D-4442-E053-0100007F71A8",
  "CyclePhase": null,
  "PregnancyTerm": null,
  "PatientTypeId": "P",
  "cardNumber": "2",
  "microbiology": false,
  "contingent": "1",
  "AllergicReaction": [
    { "AllergicCause": 1, "SeverityOfAllergies": 1, "DateAllergies": "2010-01-01", "DescriptionAllergies": "Сыпь,
отеки" }
  ],
  "tests": [
    { "muTestId": 1, "dpcTestId": 1003870, "dpcNMUID": 6777 }, { "muTestId": 2, "dpcTestId": 1003623,
"dpcNMUID": 6777 }
  ]
}

```

Пример запроса добавление лабораторного исследования на анонимного пациента:

```

curl -X POST \https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral \
'Accept: application/json, text/plain, */* ' \
'Accept-Encoding: gzip, deflate' \
'Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7' \
'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiIxIiwiaXV0aCI6IlVTRVliLCJ1c2VyX2lkIjoxNSwicGxhY2VfaWQiOiJQ1
LCJscHVfaWQiOiJExMywic3BIY19pZCI6MjAsInNfbHB1X2lkIjoyMCwiZXhwIjoxNTM0MDE1OTg4fQ.OKo
8M7DJnClZS_QlCoR1q6rmMRxOWqy1Fm_UN6itaTyaYltasIZ3nU-

```

```

kFDdZ1WnyXfNxmG67UjMdoUc3Nd3x4w' \
'Cache-Control: no-cache' \
'Connection: keep-alive' \
'Content-Type: application/json' \
'Origin: http://localhost:4200' \
'Postman-Token: b8134be9-6849-466a-97c9-890d1d62c3e0' \
'Referer: http://localhost:4200/admin/calendar' \
'User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/65.0.3325.162 Safari/537.36' \
-d '
{
  "patientBirthYear":2021,
  "patientAnonymousCode":23555332,
  "patientSex":1,
  "patientCodeRmis":null,
  "patientCodeMis":"2349762",
  "hospitalTestReferralId":1,
  "additionalInformation": "Дополнительная информация",
  "createdHospitalmedicalIdmu":"1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954",
  "department":"1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943",
  "office":"1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943.43971",
  "referralDate": "2018-08-07T19:45:15.764Z",
  "specimenId": 133,
  "specimenCollectionDate": "2018-08-07T18:38:04.609Z",
  "doctorSnils": "22132154623",
  "caseId": 7A202340-DA0D-4442-E053-0100007F71A8,
  "CyclePhase": null,
  "PregnancyTerm": null,
  "PatientTypeId": "P",
  "cardNumber": "2",
  "microbiology": false,
  "contingent": "1",
  "AllergicReaction": [
    {"AllergicCause": 1, "SeverityOfAllergies": 1, "DateAllergies": 2010-01-01, "DescriptionAllergies":
    "Сыпь, отеки"}
  ],
  "tests": [
    {"muTestId": 1, "dpcTestId": 1003870, "dpcNMUIId": 6777}, {"muTestId": 2, "dpcTestId": 1003623,
    "dpcNMUIId": 6777}
  ]
}

```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 41
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{"Status":true,"Code":0,"Description":"","id": 25}
```

В ответе сервиса содержатся следующие данные:

- Status – статус выполнения (true – выполнено, false – не выполнено);
- Code – код ошибки (0 – в случае успешного выполнения);
- Description – описание ошибки (пустая строка в случае успешного выполнения);
- Id – идентификатор направления, присвоенный в РЛИС.

2.4. Сервис «Добавление результатов лабораторных исследований»

Для добавления результатов лабораторных исследований необходимо отправить HTTP PUT – запрос следующего вида:

<Адрес сервиса>/api/test-referral/<id>/test

Где id – идентификатор направления, присвоенный РЛИС

Пример запроса:

```
curl -X PUT \https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral/25/test\
'Accept: application/json, text/plain, */*' \
'Accept-Encoding: gzip, deflate' \
'Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7' \
'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiIiYXV0aCI6IiVTRVliLCJ1c2VyX2lkIjoxNSwicGxhY2VfaWQiOiJQ1
LCJscHVfaWQiOiJExMywic3BIY19pZCI6MjAsInNfbHB1X2lkIjoyMCwiZXhwIjoxNTM0MDE1OTg4fQ.OKo
8M7DJnClZS_QlCoR1q6rmMRxOWqy1Fm_UN6itaTyaYltasIZ3nU-
kFDdZ1WnyXfNxmG67UjMdoUc3Nd3x4w' \
'Cache-Control: no-cache' \
'Connection: keep-alive' \
'Content-Type: application/json' \
'Origin: http://localhost:4200' \
'Postman-Token: b8134be9-6849-466a-97c9-890d1d62c3e0' \
'Referer: http://localhost:4200/admin/calendar' \
'User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/65.0.3325.162 Safari/537.36' \
-d
{
  "referralCompletionDate": "2019-09-23T10:38:04.609",
  "conclusion": "Все ок",
  "comment": "Комментарий к биоматериалу",
  "specimenCollectionDate": "2019-09-23T18:38:04.609Z",
  "specimenId": 101.2,
  "tests": [
    {
      "muTestId": 82312361824,
      "numberResult": 2,
      "dpcNmuId": 6698,
      "dpcTestId": 1137942,
      "testCompletionDate": "2019-09-23T18:38:04.609",
      "completionDoctorSnils": "14005927021",
      "diagnosis": "Z01.7",
      "typeOfPaymentId": 1,
      "tariff": 0,
      "numberOfServices": 0,
      "unitOfMedicalCareId": 1,
      "unitId": 1,
      "interpretation": "<"
    }
  ]
}
```

```

"miscCode": "12",
"miscName": "Материал",
"insuranceCompanyCode": 1,
"additionalInformation": "Дополнительная информация о выполненном тесте",
"method": "1",
"intervalNormMin": "5",
"intervalNormMax": "10",
"unitNorm": 1,
"compSign": ">"
],
"SignedContent": [{
"localUid": "c13ef5ab-6fdc-405f-a0f5-a543c26c8feb",
"docContent": {
"data": "JVBERi0xLjQNJeLjz9MNCjEgMCBvYmoNPDwvTGFuZy...",
"checksum": "1146562825"},
"orgSignature": {
"data": "MIIQJgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
"checksum": "3097071702"},
"personalSignatures": [{
"signer": {
"signerRole": {"$": "1", "@version": "1.0"},
"lastName": "СОРОКИН",
"firstName": "СЕРГЕЙ",
"middleName": "БОРИСОВИЧ",
"birthDate": "1970-09-01",
"professionalSnils": "13537703761",
"professionalPost": {"$": "202", "@version": "1.2"},
"professionalSpec": {"$": "88", "@version": "2.1.3"},
"email": "mail@gmail.com",
"phone": "9274413322",
"department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8908.0.131651",
"office": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8908.0.131651.15461"},
"signature": {
"data": "MIIQJgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
"checksum": "1235966466"},
"description": "Лечащий врач",
"id": "1"
}]
}
]
}

```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 41
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{"Status":true,"Code":0,"Description":""}
```

В ответе сервиса содержатся следующие данные:

- Status – статус выполнения (true – выполнено, false – не выполнено);
- Code – код ошибки (0 – в случае успешного выполнения);
- Description – описание ошибки (пустая строка в случае успешного выполнения).

2.5. Сервис «Получение направлений на лабораторные исследования»

Для получения направлений на лабораторные исследования необходимо отправить HTTP GET – запрос следующего вида

<Адрес сервиса>/api/test-referral?

createdHospital.medicalIdmu=<id>&executingHospital.medicalIdmu=<id>&patientFam=<patientFam>&patientIm=<patientIm>&patientOt=<patientOt>&id=<id>&patientSnils=<SNILS>&completionDateFrom=<completionDateFrom>completionDateTo=<completionDateTo>&changeDateFrom=<changeDateFrom>&changeDateTo=<changeDateTo>&status.id=<id>

где createdHospital.medicalIdmu – Идентификатор МО, создавшей направление;

Id – идентификатор направления, присвоенный в РЛИС;

executingHospital.medicalIdmu – идентификатор МО, которая будет проводить исследование;

patientFam – фамилия пациента;

patientIm – имя пациента;

patientOt – отчество пациента;

patientSnils – СНИЛС пациента;

patientCodeMis – локальный код пациента в МИС;

patientCodeRmis – код пациента в центральной базе пациентов;

completionDateFrom – дата начала интервала выполнения исследования;

completionDateTo – дата окончания интервала выполнения исследования;

changeDateFrom – дата начала интервала последнего изменения записи;

changeDateTo – дата окончания интервала последнего изменения записи;

status.id – идентификатор статуса направления.

Все параметры являются необязательными, но должен быть заполнен хотя бы один из представленных параметров.

Пример запроса:

```
GET https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral?id=25
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-2jSOLkhoFEUbRayfNByp-MmLjGeqMInAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiANt4gAocE2eZhRVI2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP57Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
```

Пример ответа:

```

HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{
  "patientFirstName": "ИВАН",
  "patientLastName": "ИВАНОВ",
  "patientBirthDay": "2001-08-07T18:38:04.609Z ",
  "patientSex": 1,
  "patientPolicyNumber": "2398273645182736",
  "patientCodeRmis": null,
  "patientCodeMis": "2349762",
  "createdHospitalmedicalIdmu": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954",
  "department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943",
  "office": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943.43971",
  "doctorSnils": "22132154623",
  "specimenId": 133,
  "specimenCollectionDate": "2018-08-07",
  "hospitalTestReferralId": 0,
  "additionalInformation": "Дополнительная информация",
  "patientSnils": "12345678911",
  "referralDate": "2018-08-07",
  "statusId": 1,
  "statusComment": null,
  "caseId": "7A202340-DA0D-4442-E053-0100007F71A8",
  "CyclePhase": null,
  "PregnancyTerm": null,
  "PatientTypeId": "P",
  "cardNumber": "2",
  "contingent": "1",
  "AllergicReaction": [
    {
      "AllergicCause": 1,
      "SeverityOfAllergies": 1,
      "DateAllergies": "2010-01-01",
      "DescriptionAllergies": "Сыпь, отеки"
    }
  ],
  "Tests": [
    {
      "muTestId": 1,
      "dpcTestId": 1003870,
      "dpcNMUIId": 2434
    },
    {
      "muTestId": 2,
      "dpcTestId": 1003623,
      "dpcNMUIId": 2461
    }
  ]
}

```

2.6. Сервис «Получение результатов лабораторных исследований»

Для получения результатов лабораторных исследований необходимо отправить HTTP GET– запрос следующего вида

<Адрес сервиса>/api/test-result?

id=<id>&referralDateFrom=<referralDateFrom>&referralDateTo=<referralDateTo>&patientFam=<patientFam>&patientIm=<patientIm>&patientOt=<patientOt>&patientSnils=<SNILS>&executingHospital.medicalIdmu=<executingHospital.medicalIdmu>&completionDateFrom=<completionDateFrom>&completionDateTo=<completionDateTo>&changeDateFrom=<changeDateFrom>&changeDateTo=<changeDateTo>

где id – идентификатор направления, присвоенный в РЛИС;

referralDateFrom – дата начала интервала создания направления;

referralDateTo - дата окончания интервала создания направления;
 patientFam – фамилия пациента;
 patientIm – имя пациента;
 patientOt – отчество пациента;
 patientSnils – СНИЛС пациента;
 patientCodeMis – локальный код пациента в МИС;
 patientCodeRmis – код пациента в центральной базе пациентов;
 completionDateFrom – дата начала интервала выполнения исследования;
 completionDateTo – дата окончания интервала выполнения исследования;
 changeDateFrom – дата начала интервала последнего изменения записи;
 changeDateTo – дата окончания интервала последнего изменения записи;
 createdHospital.medicalIdmu – Идентификатор МО, создавшей направление;
 executingHospital.medicalIdmu – идентификатор МО, которая будет проводить исследование.

Все параметры являются необязательными, но должен быть заполнен хотя бы один из представленных параметров.

Пример запроса:

```

GET https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-result?id=10457389
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain;charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-
2jSOLkhoFEUbRayfNByp-
MmLjGeqMlnAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiANt4gAocE2eZhRVI2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP5
7Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
  
```

Пример ответа:

```

HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{
  "patientFirstName": "ИВАН",
  "patientLastName": "ИВАНОВ",
  "patientBirthDay": "2001-08-07T18:38:04.609Z ",
  "patientSex": 1,
  "patientPolicyNumber": "2398273645182736",
  "patientCodeRmis": null,
  "patientCodeMis": "2349762",
  "id": 10457389,
  "hospitalTestReferralId": 185,
  "patientSnils": "17814127272",
  "referralDate": "2019-09-23T14:28:23",
  "referralCompletionDate": "2019-09-23T10:38:04.609",
  "doctorSnils": "14005927021",
  "doctorSpeciality": null,
  "executingHospitalMedicalIdmu": null,
  "createdHospitalmedicalIdmu": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954",
  "department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943",
  "office": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943.43971",
  "additionalInformation": "Дополнительная информация",
  "specimenCollectionDate": "2019-09-23T18:38:04.609",
  "specimenId": 101,
}
  
```

```

"statusId": 3,
"statusComment": null,
"changeDate": "2019-10-05T13:20:36.197",
"testReferralDescription": "Тестовое направление №1",
"patientTypeId": "P",
"cyclePhaseId": null,
"pregnancyTerm": 0,
"caseId": "7595199D-62CB-CB6F-E050-A8C00800902F",
"cito": null,
"cardNumber": "2",
"comment": "Комментарий к биоматериалу",
"conclusion": "Все ок",
"contingent": "1",
"allergicReaction": [
{
"allergicCause": "DA",
"severityOfAllergies": "МІ",
"dateAllergies": "2019-09-23T18:38:04.609",
"descriptionAllergies": "Выявлена аллергическая реакция"
}
],
"tests": [
{
"id": 10457390,
"muTestId": 82312361885,
"textResult": "Все хорошо",
"numberResult": 2.0,
"intervalResultMin": null,
"intervalResultMax": null,
"dpcNmuId": 6698,
"dpcTestId": 1137942,
"referralId": 10457389,
"referenceResultId": null,
"testCompletionDate": "2019-09-23T18:38:04.609",
"completionDoctorSnils": "14005927021",
"completionDoctorSpeciality": null,
"diagnosis": "Z01.7",
"typeOfPolicyId": null,
"typeOfPaymentId": 1,
"tariff": 0,
"numberOfServices": 0,
"unitOfMedicalCareId": 1,
"unitId": 1,
"device": 10457393,
"insuranceCompanyCode": 1,
"interpretation": "<",
"method": 1,
"miscCode": "12",
"miscName": "Материал",
"intervalNormMax": 10,
"intervalNormMin": 5,
"numberNorm": null,
"textNorm": null,
"unitNorm": 1,
"compSign": ">"
}
],
"SignedContent": [{
"localUid": "c13ef5ab-6fdc-405f-a0f5-a543c26c8feb",
"docContent": {
"data": "JVBERi0xLjQNJElz9MNCjEgMCBvYmoNPdwwTGFuZy...",
"checksum": "1146562825"},

```

```

"orgSignature": {
  "data": "MII0JgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
  "checksum": "3097071702"},
"personalSignatures": [{
  "signer": {
    "signerRole": {"$": "1", "@version": "1.0"},
    "lastName": "СОРОКИН",
    "firstName": "СЕРГЕЙ",
    "middleName": "БОРИСОВИЧ",
    "birthDate": "1970-09-01",
    "professionalSnils": "13537703761",
    "professionalPost": {"$": "202", "@version": "1.2"},
    "professionalSpec": {"$": "88", "@version": "2.1.3"},
    "email": "mail@gmail.com",
    "phone": "9274413322",
    "department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943",
    "office": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943.43971"},
    "signature": {
      "data": "MII0JgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
      "checksum": "1235966466"},
    "description": "Лечащий врач",
    "id": "1"
  }
}]
}]

```

2.7. Сервис «Статус направления на лабораторные исследования»

Для изменения статуса направления на лабораторные исследования необходимо отправить HTTP PUT – запрос следующего вида

<Адрес сервиса>/api/test-referral/<id>/status

где id – идентификатор направления, присвоенный РЛИС.

Статус 1 «Создано» присваивается автоматически при отправке направления в РЛИС.

Статус 3 «Выполнено» присваивается автоматически при отправке результатов лабораторных исследований в РЛИС.

Из статуса 1 «Создано» можно перевести в статусы: 2 «В работе», 6 «Направление отозвано», 3 «Выполнено», 7 «Найдено», 8 «Подтверждено», 9 «Отказано по показаниям», 10 «Отказано».

Из статуса 2 «В работе» можно перевести в статусы: 3 «Выполнено», 4 «Не выполнено».

Из статуса 3 «Выполнено» можно перевести в статусы: 5 «Результат отозван».

Из статуса 4 «Не выполнено» никуда нельзя переводить.

Из статуса 5 «Результат отозван» можно перевести в статусы: 1 «Создано», 2 «В работе», 3 «Выполнено», 4 «Не выполнено».

Из статуса 6 «Направление отозвано» никуда нельзя переводить.

Из статуса 7 «Найдено» можно перевести в статус 3 «Выполнено».

Из статуса 8 «Подтверждено» можно перевести в статусы 2 «В работе», 6 «Направление отозвано», 3 «Выполнено».

Из статуса 9 «Отказано по показаниям» никуда нельзя переводить.

Из статуса 10 «Отказано» никуда нельзя переводить.

Пример запроса:

```
curl -X PUT \https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral/25/status\
'Accept: application/json, text/plain, */*\
'Accept-Encoding: gzip, deflate'\
'Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7'\
'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiIiYXV0aCI6IiVTRVliLCJ1c2VyX2lkIjoxNSwicGxhY2VfaWQiOiQ1
LCJscHVfaWQiOiExMywic3BIY19pZCI6MjAsInNfbHB1X2lkIjoyMCwiZXhwIjoxNTM0MDE1OTg4fQ.OKo
8M7DJnClZS_QlCoR1q6rmMRxOWqy1Fm_UN6itaTyaYltasIZ3nU-
kFDdZ1WnyXfNxmG67UjMdoUc3Nd3x4w'\
'Cache-Control: no-cache'\
'Connection: keep-alive'\
'Content-Type: application/json'\
'Origin: http://localhost:4200'\
'Postman-Token: b8134be9-6849-466a-97c9-890d1d62c3e0'\
'Referer: http://localhost:4200/admin/calendar'\
'User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/65.0.3325.162 Safari/537.36'\
-d
{
  "statusId": "4",
  "statusComment": "Причина отказа в выполнении исследования"
}
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 41
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{"Status":true,"Code":0,"Description":""}
```

В ответе сервиса содержатся следующие данные:

- Status – статус выполнения (true – выполнено, false – не выполнено);
- Code – код ошибки (0 – в случае успешного выполнения);
- Description – описание ошибки (пустая строка в случае успешного выполнения).

2.8. Сервис «НСИ»

Сервис «НСИ» включает в себя следующие справочники:

Таблица 18– Справочники «НСИ»

Код справочника (OID для федеральных справочников)	Описание
analyte	Аналиты. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080
lab-device	Лабораторное оборудование, установленное в МО.
1.2.643.5.1.13.13.11.1080	Лабораторные тесты. Наименование в НСИ РЛИС - laboratory-test. Поле id- laboratory-test.
measurement	Размерности. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.
method-type	Типы методов. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.

scale-type	Типы шкалы измерения. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.
spec-analyte	Характеристики аналита. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.
1.2.643.5.1.13.13.11.1081	Образцы. Наименование в НСИ РЛИС – specimen. Поле – id.
status	Статусы теста в НСИ.
synonym	Синонимы. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.
group	Группы тестов. Соответствует федеральному справочнику OID1.2.643.5.1.13.13.11.1080.
timechar	Временные характеристики
1.2.643.5.1.13.13.11.1358	Единицы измерений. Наименование в НСИ РЛИС – unit. Поле id.
1.2.643.5.1.13.13.11.1461	Медицинские организации. Наименование в НСИ РЛИС – mis-sp-mu. Поле – oid.
result	Результаты.
1.2.643.5.1.13.13.11.1070	Номенклатура медицинских услуг. Наименование в НСИ РЛИС – nmu. Поле id_nmu.
test-referral-status	Статусы направлений на лабораторные исследования. Соответствует региональному справочнику HST0489.
Unit-of-medical-care	Единицы учета медицинской помощи. Соответствует региональному справочнику HST0050.
Type-of-payment	Типы оплаты. Соответствует региональному справочнику HST0022.
Type-of-policy	Типы полиса. Соответствует региональному справочнику HST0065.
Patient-type	Типы пациента. Соответствует региональному справочнику HST0404.
Cycle-phase	Фазы менструального цикла. Соответствует региональному справочнику HST0490.
1.2.643.5.1.13.13.11.1066	Номенклатура специальностей в сфере здравоохранения. Наименование в НСИ РЛИС – medspecialties. Поле – idfed.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.181	Должность врача. Наименование в НСИ РЛИС – Fed_00365. Поле – resid.
1.2.643.5.1.13.13.11.1087	Справочник бактерий. Наименование в НСИ РЛИС – bacterium. Поле – id.
1.2.643.5.1.13.13.11.1088	Справочник грибов. Наименование в НСИ РЛИС – fungi. Поле – id.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.114	Справочник структурных подразделений. Наименование в НСИ РЛИС – department. Поле – OID.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.115	Справочник отделений и кабинетов. Наименование в НСИ

	РЛИС – office. Поле – OID.
1.2.643.5.1.13.13.11.1061	Группы крови для учета сигнальной информации о пациенте.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.447	Классификатор групп состояния здоровья взрослого населения.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.146	РР. Клинические группы больных злокачественными новообразованиями.
1.2.643.5.1.13.13.11.1507	Вид медицинской карты.
1.2.643.5.1.13.13.99.2.591	ВИМИС. Триггерные точки для передачи данных.
1.2.643.5.1.13.13.11.1071	Перечень аппаратов и оборудования отделений (кабинетов) медицинской организации.

2.8.1. Получение справочников

Для получения справочника НСИ необходимо отправить HTTP GET запрос по адресу следующего вида:

`http://<адрес_сервера>/api/reference/<name>`

Где name – наименование справочника.

Пример запроса:

```
GET https://rlis-test.miacugra.ru/api/reference/laboratory-test?page=0&size=2
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain;charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-
2jSOLkhoFEUbrayfNByp-
MmLjGeqMInAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiANt4gAocE2eZhRVI2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP5
7Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Type: application/json; charset=utf-8
[
  {
    "id": 1038728,
    "shortName": "Антиген С",
    "englishName": "C Ag [Presence] on Red Blood Cells",
    "fullName": "Антиген С эритроцитов",
    "loinc": "948-0",
    "sysRecordId": 88690,
    "nmu": "A12.05.007",
    "version": "3.6",
    "unit": null,
    "group": 7,
    "timeChar": 8,
    "measurement": null,
    "methodType": null,
    "status": 3,
    "scaleType": 1,
    "specAnalyte": 47,
    "specimen": 115,
    "analytes": [
      1701
    ],
    "synonyms": [
      3232,
      2325
    ]
  },
  {
    "id": 1019686,
    "shortName": "Цвет",
    "englishName": "Color of Urine",
    "fullName": "Цвет мочи",
    "loinc": "5778-6",
    "sysRecordId": 86812,
    "nmu": "A09.28.050",
    "version": "3.6",
    "unit": null,
    "group": 12,
    "timeChar": 8,
    "measurement": null,
    "methodType": 98,
    "status": 3,
```

```

"scaleType": 3,
"specAnalyte": 39,
"specimen": 49,
"analytes": [
  173
],
"synonyms": [
  2302
]
}
]

```

2.8.2. Получение количества записей в справочнике

Для получения информации о количестве записей в справочнике НСИ с помощью идентификатора необходимо отправить HTTP GET запрос по адресу следующего вида:

`http://<адрес_сервера>/api/reference/<name>/count`

где name – наименование справочника.

Пример запроса:

```

GET https://rlis-test.miacugra.ru/api/reference/analyte/count
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain;charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-
2jSOLkhoFEUbRayfNByp-
MmLjGeqMInAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiANt4gAocE2eZhRVI2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP5
7Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4

```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{
  "Name": "analyte",
  "count": 4619
}
```

В ответе сервиса содержатся следующие данные:

- Name – наименование справочника;
- Count – количество записей в справочнике.

2.8.3. Получение структуры справочника

Для получения структуры справочника НСИ необходимо отправить HTTP GET запрос по адресу следующего вида:

`http://<адрес_сервера>/api/ references/<name>/schema`

где name – наименование справочника.

Пример запроса:

```
GET https://rlis-test.miacugra.ru/api/reference/analyte/schema
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-
2jSOLkhoFEUbRayfNByp-
MmLjGeqMInAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiANt4gAocE2eZhRVI2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP5
7Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{
  "columns": [
    {
      "name": "id_analyte",
      "type": "bigint",
      "description": "Идентификатор "
    },
    {
      "name": "name_analyte",
      "type": "character varying(255)",
      "description": "Наименование"
    }
  ]
}
```

В ответе сервиса содержатся следующие данные:

- Columns – перечень полей

- Name – наименование поля;
- Type – тип поля;
- Description – описание поля.

2.9. Сервис «Передача данных в аналитическую систему (BI)»

Для реализации в информационно-аналитической системе Тюменской области мониторинга работы пользователей и показателей эффективности процесса реализован сервис предоставления данных, предоставляющий первичные данные Системы с возможностью отбора по следующим критериям:

- период;
- медицинские организации (все, одна, только поликлиники, областные);
- подразделение;
- специализация;
- врач;
- количество пациентов (исходя из кода пациента);
- медицинский документ (в зависимости от требуемых данных для показателя).

Для получения информации о проведенных лабораторных исследованиях пациента необходимо отправить HTTP GET – запрос следующего вида

<Адрес сервиса>/api/test-result/view?id=<id>&muTestid=<id>&laboratoryTest.id=<id>&referral=<referral>&patientSnils=<SNILS>&completionDateFrom=<completionDateFrom>completionDateTo=<completionDateTo>&changeDateFrom=<changeDateFrom>changeDateTo=<changeDateTo>

где id – идентификатор направления, присвоенный РЛИС;

muTestId – идентификатор направления в МО;

laboratoryTest.id – идентификатор исследования;

referral – идентификатор направления;

patientCodeMis – локальный код пациента в МИС;

patientCodeRmis – код пациента в центральной базе пациентов;

completionDateFrom – поиск по дате выполнения (От);

completionDateTo – поиск по дате выполнения (До);

deviceId – поиск по анализатору, на котором выполнено исследование;

deviceTypeId – поиск по типу лабораторного оборудования (в соответствии со справочником “Перечень аппаратов и оборудования отделений (кабинетов) медицинской организации”).

Пример запроса:

```
GET https://rlis-test.pkzdrav.ru/api/test-result/view?patientSnils=15615769691
Connection: keep-alive
Content-Length: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
Authorization: Bearer aiqyeVwBuzpkn6Us3z1ETBKz2h9n3naYM3b1otPyFurKjntv4y6hK9rPLxcXP-
2jSOLkhoFEUbRayfNByp-
MmLjGeqMlnAhSxDnBKHOmQe7R4K6f5VK6AcqiAnT4gAocE2eZhRVl2P5KZKa2qvO34Iyx7_lySD8unCP5
7Nh7VqrM7EVj2OTRkiHVI5q__CratFsZQykRT-LJAK7sKv0mxA
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
```

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 41
Content-Type: application/json; charset=utf-8
[
  {
    "id": 7627,
    "hospitalTestReferralId": 39395,
    "patientSnils": "15615769691",
    "patientFirstName": "ИВАН",
    "patientLastName": "ИВАНОВ",
    "patientBirthDay": "2001-08-07T18:38:04.609Z ",
    "patientSex": 1,
    "patientPolicyNumber": "2398273645182736",
    "patientCodeRmis": null,
    "patientCodeMis": "2349762",
    "referralDate": "2018-12-07T12:11:47",
    "referralCompletionDate": "2018-12-07T11:51:47",
    "doctorSnils": "23109404522",
    "additionalInformation": null,
    "statusComment": null,
    "specimenCollectionDate": null,
    "changeDate": "2018-12-08T17:37:47.97",
    "caseId": "7C6A52E4-2180-5572-E053-62D49FD5345F",
    "pregnancyTerm": null,
    "contingent": "1",
    "testReferralDescription": "Генотип HCV",
    "patientType": {
      "id": 3,
      "code": "O",
      "name": "амбулаторный"
    },
    "status": {
      "id": 3,
      "name": "Выполнено"
    },
    "specimen": null,
    "executingHospital": {
      "idmu": 79,
      "medicalIdmu": "16110",
```

"mainDoctorLastName": null,

"mainDoctorFirstName": null,

"mainDoctorMiddleName": null,

"name": "АУ ХМАО-Югры \\"Покачевская городская стоматологическая поликлиника\\\"",

"phone": "83466972774",

"region": 86

},

"createdHospital": {

"idmu": 68,

"medicalIdmu": "14104",

"mainDoctorLastName": null,

"mainDoctorFirstName": null,

"mainDoctorMiddleName": null,

"name": "БУ ХМАО-Югры \\"Нижневартовская окружная больница № 1\\\"",

"phone": "83466651633",

"region": 86

},

"tests": [

{

"id": 7628,

"muTestId": 393950079,

"textResult": null,

"numberResult": null,

"intervalResultMin": null,

"intervalResultMax": null,

"nmu": {

"id": 6320,

"name": "Абляция при новообразованиях печени с использованием видеоэндоскопических технологий",

"code": "A22.14.004.003",

"enabled": true,

"version": "2.4"

},

"laboratoryTest": {

"id": 1001379,

"shortName": "Антитела к фактору тромбоцитов 4 в комплексе с гепарином",

"englishName": "Heparin induced platelet Ab [Identification] in Serum",

"fullName": "Антитела к фактору тромбоцитов 4 в комплексе с гепарином в сыворотке крови, качественно",

"loinc": "34701-3",

"sysRecordId": 85005,

"nmu": null,

"version": "3.6",

"unit": "кЕд/л",

"group": "Коагулологические исследования",

"timeChar": "Одномоментный",

"measurement": "Условные единицы в объеме",

"methodType": null,

"status": "Новый",

"scaleType": "Количественная",

"specAnalyte": "Концентрация в условных единицах",

"testGroupReferral": null,

"analytes": "Антитела к фактору тромбоцитов 4 в комплексе с гепарином",

"synonyms": "НИТ-Ab, PF4+Heparin Ab, ГИТ-антитела",

```
"device": {  
  "Id": 25,  
  "Type": 402,  
  "equipment_name": "Биохимический анализатор Лазурит",  
  "serial_number": "BA-02736",  
  "inventory_number": "1209"  
},  
},  
"referenceResult": null,
```

```

"testCompletionDate": null,
"completionDoctorSnils": null,
"diagnosis": null,
"policyType": null,
"paymentType": null,
"tariff": null,
"numberOfServices": null,
"medicalCareUnit": null,
"interpretation": "В",
"miscCode": "Код расходного материала",
"miscName": "Наименование расходного материала"
"allergicReaction": [
{
"allergicCause": {
"id": "DA",
"name": "лекарственная"
},
"severityOfAllergies": {
"id": "MI",
"name": "легкая"
},
"dateAllergies": "2019-06-02T18:38:04.609",
"descriptionAllergies": "Выявлена аллергическая реакция"
}
],
"SignedContent": [{
"localUid": "c13ef5ab-6fdc-405f-a0f5-a543c26c8feb",
"docContent": {
"data": "JVBERi0xLjQNZjZ9MNCjEgMCAQExDDAKBgYqh...",
"checksum": "1146562825"},
"orgSignature": {
"data": "MIIJgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
"checksum": "3097071702"},
"personalSignatures": [{
"signer": {
"signerRole": {"$": "1", "@version": "1.0"},
"lastName": "СОРОКИН",
"firstName": "СЕРГЕЙ",
"middleName": "БОРИСОВИЧ",
"birthDate": "1970-09-01",
"professionalSnils": "13537703761",
"professionalPost": {"$": "202", "@version": "1.2"},
"professionalSpec": {"$": "88", "@version": "2.1.3"},
"email": "mail@gmail.com",
"phone": "9274413322",
"department": "1.2.643.5.1.13.13.12.2.86.8954.0.201943"},
"signature": {
"data": "MIIJgYJKoZIhvcNAQcCoIIOfzCCDhMCAQExDDAKBgYqh...",
"checksum": "1235966466"},
"description": "Лечащий врач",
"id": "1"
}
}
}
}
}
}

```

2.10. Сервис «Оповещение МИС при получении результатов тестов»

Сервис предназначен для оповещения МИС при получении РЛИС результатов исследований. Принцип реализации сервиса:

1. На стороне медицинской информационной системы реализуется ответный сервис.

2. Реализованный сервис публикуется на стороне медицинской организации. Разработчикам РЛИС сообщается адрес, по которому опубликован ответный сервис, для внесения его в настройки РЛИС.

3. При получении в РЛИС результатов лабораторных исследований РЛИС обращается к сервису и передает в него уведомление. Уведомление содержит идентификатор направления, присвоенный в РЛИС (ответ от сервиса «Добавление направлений на исследования»), статус направления и комментарий к статусу (поле не обязательно для заполнения).

2.10.1. Адрес сервиса

`http://<адрес сервера>/api/test-referral-notification`

2.10.2. Формат объекта

При передаче данных используется формат JSON.

Таблица 19 – Формат объекта «Оповещение МИС при получении результатов тестов»

Наименование	Тип, размерность	Обязательность заполнения	Описание
id	int	О	Уникальный идентификатор направления, полученный из РЛИС.
statusId	int	О	Статус направления. Справочник (test-referral-status).
statusComment	String(300)	У	Комментарий к статусу направления.

2.10.3. Оповещение МИС о получении результатов исследований

Пример запроса:

```
curl -X POST \https://rlis-test.miacugra.ru/api/test-referral-notification \
'Accept: application/json, text/plain, */*' \
'Accept-Encoding: gzip, deflate' \
'Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7' \
'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiIxliwYXV0aCI6IiVTRVliLCJ1c2VyX2lkIjozNSwicGxhY2VfaWQiOiJQ1
LCJscHVfaWQiOiJExMywic3BIY19pZCI6MjAsInNfbHB1X2lkIjoyMCwiZXhwIjozNTM0MDE1OTg4fQ.OKo
8M7DjNClZS_QlCoR1q6rmMRxOWqy1Fm_UN6itaTyaYltasIZ3nU-
kFDdZ1WnyXfNxmG67UjMdoUc3Nd3x4w' \
'Cache-Control: no-cache' \
'Connection: keep-alive' \
'Content-Type: application/json' \
'Origin: http://localhost:4200' \
'Postman-Token: b8134be9-6849-466a-97c9-890d1d62c3e0' \
'Referer: http://localhost:4200/admin/calendar' \
'User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/65.0.3325.162 Safari/537.36' \
-d '
{
  "id":1928,
  "statusId":3,
  "statusComment":"Направление выполнено"
}
```

Пример ответа:

HTTP/1.1 200 OK

```
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
Content-Length: 41
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{"Status":true,"Code":0,"Description":""}
```

2.11. Ошибки

В процессе обработки запроса может возникнуть ошибка, список кодов и описание приведено в таблице ниже.

Таблица 20 – Коды ошибок

Код ошибки	Описание
400	Некорректный запрос
401	Пользователь не авторизован
402	Истек срок действия токена безопасности
403	Доступ запрещен
404	Данные не найдены
500	Внутренняя ошибка
503	Сервис добавления пациентов не доступен
601	Системная ошибка
602	Не заполнены обязательные поля
603	Некорректные/не полные входные данные

Пример запросов отправки СЭМД в ВИМИС

Пример регистрации СЭМД в ВИМИС

```
<s:Envelope
  xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
  xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
  xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <s:Header>
    <a:Action wsu:Id="id-action">sendDocument</a:Action>
    <transportHeader
      xmlns="http://egisz.rosminzdrav.ru">
      <authInfo>
        <clientEntityId>19723f16-2f55-a5d0-9a9d-593199a22ef3</clientEntityId>
      </authInfo>
    </transportHeader>
    <a:MessageID>6724ff06-36eb-4bca-a2e7-42de9705d5b7</a:MessageID>
    <a:ReplyTo wsu:Id="id-replyto">
      <a:Address>https://ips.rosminzdrav.ru/79f5771afb36b</a:Address>
    </a:ReplyTo>
    <a:FaultTo>
      <a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>
    </a:FaultTo>
    <a:To>https://ips.rosminzdrav.ru/8b02e1e4e03c7</a:To>
    <wsse:Security>
      <ds:Signature Id="SIG-22429908-9653-4b37-9788-973179a4660a"
        xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <SignedInfo
          xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
          <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
          <SignatureMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
          <Reference URI="#body">
            <Transforms>
              <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
            </Transforms>
            <DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
            <DigestValue>Y8Bn4X4/sjxa9Hff36XNfWGikL+pe2ca1iKVk48/ZI8=</DigestValue>
          </Reference>
        </SignedInfo>
        <SignatureValue
          xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">2+6ol7OIMEQBhisYTCxxXQYh0whMKZq/
          CDAUp4LTCu+PFsbXIL6iuna85o7KO2vqudUmOSAXJuRS/m1rETSCzQ=
        </SignatureValue>
        <ds:KeyInfo Id="KI-85037578-170c-466e-bc55-a868f5eb73f1">
          <wsse:SecurityTokenReference Id="STR-94a2db21-5fb4-4bca-a1da-92af49b35e79">
            <wsse:Reference ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
              URI="#20db1cab-c81e-496e-af32-918be4f0650c" />
            </wsse:SecurityTokenReference>
          </ds:KeyInfo>
        </ds:Signature>
        <wsse:BinarySecurityToken EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="20db1cab-c81e-496e-af32-918be4f0650c">MIUJMjCCCN+gAw...</wsse:BinarySecurityToken>
      </wsse:Security>
    </s:Header>
    <s:Body
      xmlns:d2p1="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" d2p1:Id="body">
      <sendDocument
        xmlns="http://vimis.rosminzdrav.ru/">
        <vmcl
          xmlns="">1
        </vmcl>
        <docType
          xmlns="">3
        </docType>
        <docTypeVersion
          xmlns="">1
        </docTypeVersion>
        <interimMsg
```

```

xmlns="">1
</interimMsg>
<document
xmlns="">PD94bWwgdMVCy2lvbj0iM...==
</document>
<triggerPoint
xmlns="">3
</triggerPoint>
</sendDocument>
</s:Body>
</s:Envelope>

```

Пример синхронного ответа от ВИМИС о результате регистрации СЭМД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <s:Header xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
      <wsse:BinarySecurityToken EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" Value="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="X509-accac306-28de-4241-9fbb-58aff217cf6b">MIIB4zCCAY4CFHQs0RhMqu/a8sxl4uAsCSQrE11IMAwGCCqFAwCBAQMCCBQAwbzELMAkGA1UEBhMCU1UxZzANBgNVBAGMBk1vc2NvdzEPMA0GA1UEBwwGTW9zY293MQ4wDAYDVQQKDAVFROITWjEMMAoGA1UECwwDSVBTMSAwHgYDVQDDbDpcHMTdGVzdC5yb3NtaW56ZHZHJhd5ydTAeFw0xODExMTkwNTQ2MjNaFw0yMzExMTkwNTQ2MjNaMG8xCzAJBgNVBAYTA1JVMQ8wDQYDVQQIDAZNbn3Njb3cxZDZANBgNVBACMBk1vc2NvdzEOMAwGA1UECgwFRUdJU1oxDDAKBgNVBAsMA0lQUzEgMB4GA1UEAwwXaXBzLXRlc3Qucm9zbWluemRyYXYucnUwZjAfbGgqQMHAQEBATATBgcqhQMCAiMBBggqhQMHAQECAGNDAARAZmU9pXl9pfyz3RjaXJMznDn4teUwVz735WmoocXcKHl2EY3qOkyWquyXnvKr4T1RkXM7EiTCDVwASbbjKUoGvjAMBggqhQMHAQEDAgUAA0EA5tDM4QG1iJQdjOd1xWVQgCBc70Oh4oRD4wN6ZLYOr3WSRTNptjAUDttm1lzdWd3+ybtGiWrg9k17YElso0soNw==</wsse:BinarySecurityToken>
      <ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" Id="SIG-fb716b2c-7529-438d-9f9e-624646aade79">
        <ds:SignedInfo>
          <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
          <ds:SignatureMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34102012-gostr34112012-256"/>
          <ds:Reference URI="#body">
            <ds:Transforms>
              <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
            </ds:Transforms>
            <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256"/>
            <ds:DigestValue>jzyToj92JwRif2oC6AltzuTkVTfrSZp3OvShEvxy9oI=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
          <ds:Reference URI="#TS-f3058d6b-b6e5-4a19-a247-c8c5ab42495a">
            <ds:Transforms>
              <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
            </ds:Transforms>
            <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256"/>
            <ds:DigestValue>HGRGTRZ6bWaTkVv4CUdk5mBgULPctQAeNGsiWCq86TU=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
        </ds:SignedInfo>
        <ds:SignatureValue>F4NIZnS94Psc3sWNXyUwpxVStXflg2KHUvdalF9KSQflxhE8DElpgApMemUSr2cSkrRjWbi0EJVqgenDky/MPA==</ds:SignatureValue>
        <ds:KeyInfo Id="KI-54a17228-ffc1-4b51-82cb-8e2645978398">
          <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STR-7d09dde3-c5ba-419a-9b9a-46ed2532515a">
            <wsse:Reference URI="#X509-accac306-28de-4241-9fbb-58aff217cf6b"
Value="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"/>
            </wsse:SecurityTokenReference>
          </ds:KeyInfo>
        </ds:Signature>
        <wsu:Timestamp wsu:Id="TS-f3058d6b-b6e5-4a19-a247-c8c5ab42495a">
          <wsu:Created>2021-08-12T04:36:15.409Z</wsu:Created>
          <wsu:Expires>2021-08-12T04:46:15.409Z</wsu:Expires>
        </wsu:Timestamp>
      </wsse:Security>
    </s:Header>
    <SOAP-ENV:Body xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="body">
      <returnMsgId xmlns="http://vimis.rosminzdrav.ru/">
        <msg_id xmlns="">df98a476-44d5-4a99-9c23-c693778eeb3e</msg_id>
      </returnMsgId>
    </SOAP-ENV:Body>
  </SOAP-ENV:Envelope>

```

Пример асинхронного ответа от ВИМИС о результате регистрации СЭМД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header>

```

```

<wsse:Security
  xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
  xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <wsse:BinarySecurityToken EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="X509-3d81faa1-66ef-4fb7-84a0-470bf33a8315">MIIB4zCCAAY4CFHQSORhMqu/a8sxl4uAsCSQRtE11IMAwGCCqFAwcbAQMCBQAwbzELMAkGA1UEBhMCU1UxZzANBgNVBAGtMBlvc2NvdzEPMA0GA1UEBwwGTW9zY293MQ4wDADYDVQKDAVFR0lTWjEMMAoGA1UECwwDSVBTMSAwHgYDVQDDbDpcHMTdGvZdC5yb3NtaW56ZHZHJhdi5ydTAeFw0xODExMTkwNTQ2MjNaFw0yMzExMTkwNTQ2MjNaMG8xCzAJBgNVBAYTAiJVMQ8wDQYDVQQIDAZNb3Njb3cxZDZANBgNVBACMBk1vc2NvdzEOMAwGA1UECgwFRUdJU1oxDDAKBgNVBAsMA0lQUzEgMB4GA1UEAwwXaXBzLXRlc3Qucm9zbWluemRyYXYucnUwZjAfbGgqQMHAQEBAATBgcqhQMCAiMBBggqhQMHAQECAgNDAARAZmU9pXl9pfyz3RjaXJMznDn4teUwVz735WmoocXcKHl2EY3qOkYwquyXnvKr4TlRkXM7EiTCDVwASbbjKUoGvjAMBggqhQMHAQEDAgUAA0EA5tDM4QG1iJQdjOd1xWVQgCBc70Oh4oRD4wN6ZLYOr3WSRTNptjAUDttm1lzdWd3+ybtGiWrg9k17YElso0soNw==</wsse:BinarySecurityToken>
  <ds:Signature
    xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" Id="SIG-4e5a2e66-c637-438c-9540-b642c5ea61dd">
    <ds:SignedInfo>
      <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
      <ds:SignatureMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-gostr34112012-256" />
      <ds:Reference URI="#body">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>k3StHVGiJLShWcs3jmmGFMhpNRR7+78ozCbK8L2PW14=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#TS-5aa9865f-3b4a-4e2c-bc2d-2cc64ad09ecd">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>ICW9ozms7A48R6dTAAR7l3jDcOjO7Qm3+EBi6lh6TGo=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#id-to">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>25OICr/o0DkMdSuJ5rCh+DiEc6WNAZ0cTsW1b/iHUtl=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#id-9395d892-e0dc-4ff7-b65b-2b094cc4991f">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>Gcll5iJW4sK35feEmSyvUhGJPCtMnLPDLOgsun64ugk=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#id-action">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>3KcD4XCPR5Fshnzsj4V++P4Ma1Yf8uwXQHYMTLjKx4=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#id-messageid">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>Cw1br7xvkixjU/zcac3f4m6DMMh0JV8mx9StOH5Ilyo=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference URI="#id-replyto">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod
          Algorithm="urn:ietf:params:xml:ns:cpxmlsec:algorithms:gostr34112012-256" />
        <ds:DigestValue>twab66cEeNHYSr+6LdHtcM2yMzSorPF6MxHgflB+NZc=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
    </ds:SignedInfo>
    <ds:SignatureValue>4v8iSJLzjVVxLJiZRwe8IWw9+Skfwby4LzV9ZKnTUch70RLQiq4SBZddeeDIHuSRPxssev7RX+XkfdzQldSiVUg==</ds:SignatureValue>
    <ds:KeyInfo Id="KI-d3358ac5-fe80-49e9-9e8e-734fb6127e17">
      <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STR-32425e7b-125c-4522-af3f-e2698ad362cf">
        <wsse:Reference URI="#X509-3d81faa1-66ef-4fb7-84a0-470bf33a8315"
          ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" />
        </wsse:SecurityTokenReference>
      </ds:KeyInfo>
    </ds:Signature>
    <wsu:Timestamp wsu:Id="TS-5aa9865f-3b4a-4e2c-bc2d-2cc64ad09ecd">

```

```

        <wsu:Created>2021-08-12T04:36:45.999Z</wsu:Created>
        <wsu:Expires>2021-08-12T04:46:45.999Z</wsu:Expires>
    </wsu:Timestamp>
</wsse:Security>
<To
    xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
wsu:Id="id-to">http://212.96.206.70:1109/callbackSoapBinding.svc
</To>
<RelatesTo
    xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-9395d892-e0dc-4ff7-b65b-
2b094cc4991f">33945e9a-13b7-4a68-a325-607df57d707a
</RelatesTo>
<Action
    xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-action">sendResult
</Action>
<MessageID
    xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-messageid">7d08542a-
ebe0-4e28-bfa4-85ffbb0503ed
</MessageID>
<ReplyTo
    xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="id-replyto">
<Address>http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing/role/anonymous</Address>
</ReplyTo>
<transportHeader
    xmlns="http://egisz.rosminzdrav.ru">
    <authInfo>
        <clientEntityId>d823c53c-5fea-99cc-ff06-5cf94dcda6c0</clientEntityId>
    </authInfo>
</transportHeader>
</SOAP-ENV:Header>
<SOAP-ENV:Body
    xmlns:p2="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
    xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="body">
    <sendResult
        xmlns="http://callback.mis.vimis.rosminzdrav.ru/">
        <msg_id
            xmlns="">df98a476-44d5-4a99-9c23-c693778eeb3e
        </msg_id>
        <status
            xmlns="">0
        </status>
        <description
            xmlns="">Не удалось выполнить проверку медицинских работников
СНИЛС: 052-829-870 85 ErrorCode: NO_SNILS ErrorMessage: Человек с указанным СНИЛС отсутствует
        </description>
    </sendResult>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

к проектному решению на Систему

Печатные формы протокола лабораторного исследования

Медицинская организация:	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская поликлиника №129 Департамента здравоохранения города Москвы»
Пациент:	Новосельцев Михаил Владимирович
Идентификаторы пациента:	СНИЛС: 254-636-254 26 Полис ОМС: 9876543211234567 (ООО «СК «ИНГОССТРАХ-М»)
Документ, удостоверяющий личность:	Паспорт гражданина РФ Серия документа: 4509 Номер документа: 395643 Кем выдан документ: ОВД «Твердовское» ОУФМС России по гор. Москве Код подразделения: 770-095 Дата выдачи: 18.02.2005
Пол:	Мужской
Дата рождения (возраст):	25.11.1977 (41 лет)
Контактная информация:	Адрес постоянной регистрации: Московская область, г. Москва, ул. Твардовского, д. 5, корп. 1, кв. 42, 123458 Адрес фактического проживания: Московская область, г. Москва, ул. Твардовского, д. 5, корп. 1, кв. 42, 123458 Контакты: +74951953745; Тел (моб.): +790347523647, Электронная почта: novosel.m.v@mail.ru
Направление:	Врач: Поляков Александр Игоревич, врач-терапевт Медицинская организация: ГБУЗ «Городская поликлиника №25 Департамента здравоохранения города Москвы» Адрес: Московская область, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, 117198
Исполнители:	Смирнова Александра Ивановна, врач клинической лаборатории диагностики Добролюбова Валентина Николаевна, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант)
Случай оказания медицинской помощи:	Дата начала: 20.12.2018 Дата окончания: 20.12.2018

+

Исследованные материалы
Кровь венозная

Оборудование и расходные материалы
Гематологический анализатор SYSMEX KX21

Результаты проведенных исследований

Показатель	Значение	Единицы измерений	Референсный диапазон	Комментарий	Оборудование	Дата	Исполнитель
Анализ крови на анализаторе							
Гемоглобин	166	г/л	120-150		Система KX21	20.12.2018 08:55	Лаборант Добролюбова В.Н. Врач КДЛ Смирнова И.А.
Шизоциты	++		Не обнаруживаются	Количество шизоцитов 8,35% от общего количества эритроцитов	Система KX21	20.12.2018 08:55	Лаборант Добролюбова В.Н. Врач КДЛ Смирнова И.А.

Документ составил: Врач клинической лаборатории диагностики Смирнова Александра Ивановна
Документ заверил: Заведующий лабораторией медицинской организации Иванов Александр Игоревич

Рисунок 1 - Печатная форма протокола лабораторного исследования для идентифицированного пациента

Медицинская организация:	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская поликлиника №129 Департамента здравоохранения города Москвы» Адрес: Московская область, г. Москва, ул. Ладомская, д. 4/6, 105005, Контакты: тел. (раб.) +74997645002; Электронная почта: gp129@						
Пациент:	A1234						
Год рождения (возраст):	1977 г.р. (41 год)						
Контактная информация:	Адрес фактического проживания: г. <u>Лабитнанги</u> , ул. Ленина, 45, 54						
Направление:	Врач: Поляков Александр Игоревич, врач-терапевт Код контингента: 128 Медицинская организация: ГБУЗ «Городская поликлиника №25 Департамента здравоохранения города Москвы» Адрес: Московская область, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, 117198						
Исполнители:	Полякова Александра Игоревна, процедурная медицинская сестра Смирнова Александра Ивановна, врач клинической лаборатории диагностики						
Случай оказания медицинской помощи:	Дата взятия биоматериала: 20.12.2018 Дата начала: 20.12.2018 Дата окончания: 20.12.2018						
Исследованные материалы							
Кровь венозная							
Оборудование и расходные материалы							
Гематологический анализатор SYSMEX KX21							
Результаты проведенных исследований							
Показатель	Значение	Единицы измерений	Референтный диапазон	Комментарий	Оборудование	Дата	Исполнитель
Анализ крови на анализаторе							
Гемоглобин	166	г/л	120-150		Sysmex KX21	20.12.2018 08:55	Врач КДЛ Смирнова И.А.
<u>Шизоциты</u>	++		Не обнаруживаются	Количество <u>шизоцитов</u> : 8,35% от общего количества эритроцитов	Sysmex KX21	20.12.2018 08:55	Врач КДЛ Смирнова И.А.
Документ составил:				Врач клинической лаборатории диагностики Смирнова Александра Ивановна			
Документ заверил:				Заведующий лабораторией медицинской организации Иванов Александр Игоревич			

Рисунок 2 - Печатная форма протокола лабораторного исследования для анонимного пациента