ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Программа испытаний медицинских информационных систем на предмет готовности к информационному взаимодействию с ЦИСЗ в технологической среде ЦИСЗ

ЧАСТЬ 1: СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

Версия 1.4-1

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Объект и цель испытаний....3
1.1. Объект испытаний....3
1.2. Цель испытаний....3
2. Программа испытаний....4
2.1. Общие предварительные условия....4
2.2. Порядок проведения испытаний....4
3. Методы испытаний....5
3.1. Передача информации о незарегистрированном в ЦИСЗ пациенте. Создание пациента с идентификационным номером РБ (взрослый человек)....5
3.2. Передача информации о зарегистрированном в ЦИСЗ пациенте....7
3.3. Передача информации о пациенте без идентификационного номера РБ и незарегистрированном в ЦИСЗ....9
3.4. Передача информации о пациенте – пациент не является гражданином РБ, пациент зарегистрирован в ЦИСЗ....11
3.5. Передача информации о пациенте – отмена импорта пакета медицинских данных....12

1. ОБЪЕКТ И ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

1.1. Объект испытаний

Объектом испытаний являются компоненты медицинской информационной системы, предназначенные для автоматизации работы служб скорой медицинской помощи (далее – МИС), которые осуществляют информационное взаимодействие с ЦИСЗ.

1.2. Цель испытаний

Целью испытаний является проверка корректности информационного взаимодействия МИС с ЦИСЗ в технологической среде ЦИСЗ по Протоколу информационного взаимодействия МИС ОЗ с ЦИСЗ версии 1.4, в объеме, необходимом для подключения ОЗ, осуществляющих оказание скорой (неотложной) медицинской помощи, к ЦИСЗ, и оценка готовности МИС к испытаниям в реальных условиях эксплуатации МИС в ОЗ, осуществляющих оказание скорой (неотложной) медицинской помощи.

В ходе испытаний проверяется реализация и соответствие стандарту FHIR 5.0 следующих профилей:

1. Общие профили:
   - Структура пакета медицинской информации о пациенте;
   - Пакет медицинской информации о пациенте.
2. Информация о пациенте:
   - Пациент;
   - Пациент без ИН.
3. Осмотр пациента:
   - Жизненно важные показатели;
   - Объективный осмотр.
4. Заключение о здоровье пациента:
   - Диагноз.
5. Лекарственное обеспечение:
   - Назначение лекарственного средства.
6. Скорая медицинская помощь:
   - Эпизод оказания скорой медицинской помощи.
7. Запись на медицинские услуги:
   - Вызов врача на дом.

2. ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ

2.1. Общие предварительные условия

Перед началом испытаний оператор ЦИСЗ (далее – Оператор) выполняет следующие действия в технологической среде:

1. Добавляет данные об организации здравоохранения и структурном подразделении организации здравоохранения в Регистр медицинских организаций подсистемы нормативно-справочной информации ЦИСЗ (далее – подсистема НСИ).

2. Создает клиентское приложение.

3. Добавляет данные о медицинском работнике в Регистр медицинских работников подсистемы НСИ.

Организация-разработчик МИС (далее – Разработчик МИС) выполняет следующие действия:

1. Проходит процесс регистрации учетной записи медицинского работника с использованием ЭЦП с атрибутным сертификатом юридического лица или ЭЦП физического лица с атрибутным сертификатом юридического лица.

2. Проходит процесс авторизации с использованием созданной на предыдущем шаге учетной записи медицинского работника с использованием той же ЭЦП и получает токен доступа ЦИСЗ.

2.2. Порядок проведения испытаний

В ходе испытаний МИС взаимодействует с ЦИСЗ в технологической среде ЦИСЗ.

Схема информационного взаимодействия представлена на рисунке 1.

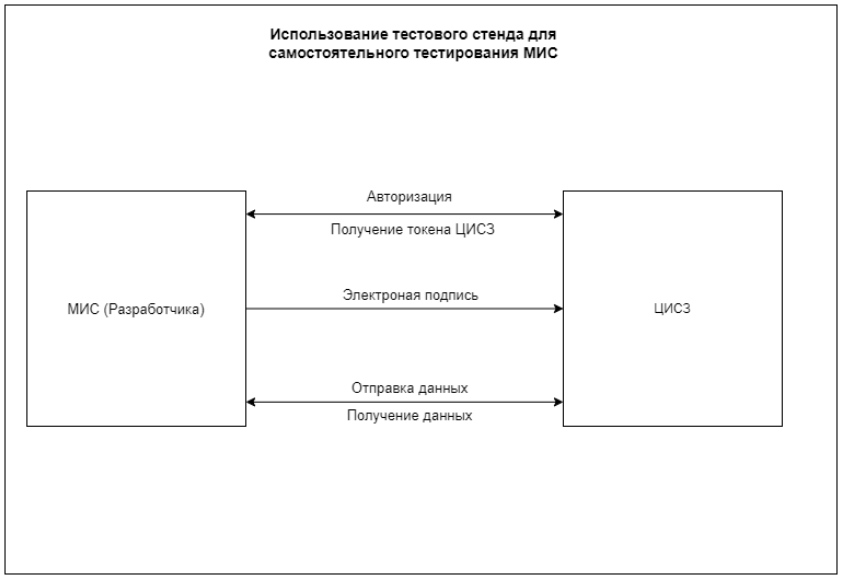


Рисунок 1

Испытания выполняются с учетом последовательности пунктов раздела 3 настоящего документа. При формировании пакетов данных для отправки в ЦИСЗ необходимо формировать обязательные элементы профилей FHIR, а также элементы профилей, перечисленные в описании методов испытаний (данные, приведенные в таблицах).

По результатам испытаний составляется протокол испытаний, в котором фиксируются результаты испытаний, а также заключение о достижении цели испытаний.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Тестовые данные для проведения всех проверок, описанных в настоящем разделе, определены в документе «Программа и методики испытаний медицинских информационных систем на предмет готовности к информационному взаимодействию с ЦИСЗ в технологической среде ЦИСЗ. Часть 1: Скорая медицинская помощь. Версия 1.4-1» (далее – ПМИ).

Тестовые данные Разработчику МИС предоставляет Оператор ЦИСЗ до начала выполнения проверок, описанных в настоящем разделе.

3.1. Передача информации о незарегистрированном в ЦИСЗ пациенте. Создание пациента с идентификационным номером РБ (взрослый человек)

Предварительные условия проведения проверки:

Для проведения проверки предоставлен тестовый идентификационный номер пациента, не зарегистрированного в ЦИСЗ.

Порядок проведения проверки:

Шаг 1.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый идентификационный номер пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Данные о пациенте в ЦИСЗ отсутствуют.

Шаг 2.

Используя метод создания и редактирования пациента и данные из таблицы 1, создать ресурс:

– Пациент (PatientWithIdentificationNumber).

Информация о пациенте: пациент

Таблица 1

Тестовые данные согласно ПМИ

Проверка считается положительной, если:

Статус операции «Created».

Шаг 3.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый идентификационный номер пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Пациент успешно создан и данные о пациенте, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблицы 1.

Шаг 4.

Используя метод поиска лекарственного средства по международному непатентованному наименованию (далее – МНН):

```
GET https://{{Proxy-host}}/fhir/Medication?_profile=https://fhir.by/
StructureDefinition/DrugComponent&ingredient=[код по справочнику INNMedication],
```

получить из подсистемы НСИ идентификаторы лекарственных средств по МНН из таблицы 2.

Таблица 2

Тестовые данные согласно ПМИ

Проверка считается положительной, если:
Идентификаторы лекарственных средств по МНН получены из подсистемы НСИ.

Шаг 5.
Используя данные из таблиц 3-8, создать ресурсы:
- Персональная информация (PatientED);
- Жизненно важные показатели (VitalSignsBy);
- Диагноз (FinalDiagnosis);
- Назначение лекарственного средства (MedicationOrder);
- Эпизод оказания скорой медицинской помощи (EpisodeOfEmergencyCare).

Информация о пациенте: персональная информация

Таблица 3

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: жизненно важные показатели

Таблица 4

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 5

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 6

Тестовые данные согласно ПМИ

Лекарственное обеспечение: назначение лекарственного средства

Таблица 7

Тестовые данные согласно ПМИ

Скорая медицинская помощь: эпизод оказания скорой медицинской помощи

Таблица 8

Тестовые данные согласно ПМИ

Используя метод импорта пакета медицинских данных о пациенте, отправить в ЦИСЗ подписанные ЭЦП данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи пациенту.

Используя метод получения статуса обработки пакета данных, получить статус пакета медицинских данных.

Проверка считается положительной, если:
Статус пакета медицинских данных «Successed».

Шаг 6.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные о пациенте из таблицы 1.

Проверка считается положительной, если:

Данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблиц 4-8.

3.2. Передача информации о зарегистрированном в ЦИСЗ пациенте

Предварительные условия проведения проверки:

Для проведения проверки предоставлен тестовый идентификационный номер пациента, зарегистрированного в ЦИСЗ.

Порядок проведения проверки:

Шаг 1.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый идентификационный номер пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Данные о пациенте в ЦИСЗ найдены и соответствуют данным из таблицы 9.

Информация о пациенте: поиск пациента по идентификационному номеру

Таблица 9

Тестовые данные согласно ПМИ

Шаг 2.

Сохранить полученные из ЦИСЗ данные в МИС.

Шаг 3.

Используя метод поиска лекарственного средства по МНН:

```
GET https://{{Proxy-host}}/fhir/Medication?_profile=https://fhir.by/
StructureDefinition/DrugComponent&ingredient=[код по справочнику INNMedication],
```

получить из подсистемы НСИ идентификатор лекарственного средства по МНН из таблицы 10.

Таблица 10

Тестовые данные согласно ПМИ

Проверка считается положительной, если:

Идентификатор лекарственного средства по МНН получен из подсистемы НСИ.

Шаг 4.

Используя данные из таблиц 11-17, создать ресурсы для пациента из таблицы 9:

- Персональная информация (PatientED);
- Жизненно важные показатели (VitalSignsBy);
- Объективный осмотр (ObservationObjective);
- Диагноз (FinalDiagnosis);
- Назначение лекарственного средства (MedicationOrder);
- Эпизод оказания скорой медицинской помощи (EpisodeOfEmergencyCare).

Информация о пациенте: персональная информация

Таблица 11

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: жизненно важные показатели

Таблица 12

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: объективный осмотр

Таблица 13

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 14

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 15

Тестовые данные согласно ПМИ

Лекарственное обеспечение: назначение лекарственного средства

Таблица 16

Тестовые данные согласно ПМИ

Скорая медицинская помощь: эпизод оказания скорой медицинской помощи

Таблица 17

Тестовые данные согласно ПМИ

Используя метод импорта пакета медицинских данных о пациенте, отправить в ЦИСЗ подписанные ЭЦП данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи пациенту.

Используя метод получения статуса обработки пакета данных, получить статус пакета медицинских данных.

Проверка считается положительной, если:

Статус пакета медицинских данных «Successed».

Шаг 5.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные о пациенте из таблицы 9.

Проверка считается положительной, если:

Данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблиц 12-17.

Шаг 6.

Используя данные из таблиц 18-19, создать для пациента из таблицы 9 ресурсы:

- Персональная информация (PatientED);
- Вызов врача на дом (ServiceRequestHomeVisit).

Информация о пациенте: персональная информация

Таблица 18

Тестовые данные согласно ПМИ

Запись на медицинские услуги: вызов врача на дом

Таблица 19

Тестовые данные согласно ПМИ

Используя метод импорта пакета медицинских данных о пациенте, отправить в ЦИСЗ подписанные ЭЦП данные о заявке на активный визит из амбулаторно-поликлинической организации.

Используя метод получения статуса обработки пакета данных, получить статус пакета медицинских данных.

Проверка считается положительной, если:

Статус пакета медицинских данных «Successed».

Шаг 7.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные об активных направлениях пациента из таблицы 9.

Проверка считается положительной, если:

Данные об активных направлениях пациента, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблицы 19.

3.3. Передача информации о пациенте без идентификационного номера РБ и незарегистрированном в ЦИСЗ

Предварительные условия проведения проверки:

Для проведения проверки предоставлен тестовый номер паспорта иностранного государства пациента.

Порядок проведения проверки:

Шаг 1.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый номер паспорта иностранного государства пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Данные о пациенте в ЦИСЗ отсутствуют.

Шаг 2.

Используя метод создания и редактирования пациента и данные из таблицы 20, создать ресурс:

- Пациент без ИН (PatientWithoutIdentificationNumber).

Информация о пациенте: пациент без ИН

Таблица 20

Тестовые данные согласно ПМИ

Проверка считается положительной, если:

Статус операции «Created».

Шаг 3.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый идентификационный номер пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Пациент успешно создан и данные о пациенте, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблицы 20.

Шаг 4.

Используя данные из таблиц 21-25 создать ресурсы:

- Персональная информация (PatientED);
- Жизненно важные показатели (VitalSignsBy);
- Объективный осмотр (ObservationObjective);
- Диагноз (FinalDiagnosis);
- Эпизод оказания скорой медицинской помощи (EpisodeOfEmergencyCare).

Информация о пациенте: персональная информация

Таблица 21

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: жизненно важные показатели

Таблица 22

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: объективный осмотр

Таблица 23

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 24

Тестовые данные согласно ПМИ

Скорая медицинская помощь: эпизод оказания скорой медицинской помощи

Таблица 25

Тестовые данные согласно ПМИ

Используя метод импорта пакета медицинских данных о пациенте, отправить в ЦИСЗ подписанные ЭЦП данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи пациенту.

Используя метод получения статуса обработки пакета данных, получить статус пакета медицинских данных.

Проверка считается положительной, если:

Статус пакета медицинских данных «Successed».

Шаг 5.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные о пациенте из таблицы 20.

Проверка считается положительной, если:

Пациент успешно создан и данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблиц 22-25.

3.4. Передача информации о пациенте – пациент не является гражданином РБ, пациент зарегистрирован в ЦИСЗ

Предварительные условия проведения проверки:

Для проведения проверки предоставлен тестовый номер паспорта иностранного государства пациента, зарегистрированного в ЦИСЗ, и тестовый номер удостоверения беженца пациента.

Порядок проведения проверки:

Шаг 1.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый номер паспорта иностранного государства пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Данные о пациенте в ЦИСЗ найдены и соответствуют данным из таблицы 26.

Информация о пациенте: пациент без ИН

Таблица 26

Тестовые данные согласно ПМИ

Шаг 2.

Используя метод поиска информации о пациенте и предоставленный тестовый номер удостоверения беженца пациента, получить из ЦИСЗ данные о пациенте.

Проверка считается положительной, если:

Данные о пациенте в ЦИСЗ найдены и соответствуют данным из таблицы 26.

Шаг 3.

Используя метод поиска лекарственного средства по МНН:

```
GET https://{{Proxy-host}}/fhir/Medication?_profile=https://fhir.by/
StructureDefinition/DrugComponent&ingredient=[код по справочнику INNMedication],
```

получить из подсистемы НСИ идентификатор лекарственного средства по МНН из таблицы 27.

Таблица 27

Тестовые данные согласно ПМИ

Проверка считается положительной, если:

Идентификатор лекарственного средства по МНН получен из подсистемы НСИ.

Шаг 4.

Используя данные из таблиц 28-33, создать ресурсы для пациента из таблицы 26:

- Персональная информация (PatientED);
- Жизненно важные показатели (VitalSignsBy);
- Объективный осмотр (ObservationObjective);
- Диагноз (FinalDiagnosis);
- Назначение лекарственного средства (MedicationOrder);
- Эпизод оказания скорой медицинской помощи (EpisodeOfEmergencyCare).

Информация о пациенте: персональная информация

Таблица 28

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: жизненно важные показатели

Таблица 29

Тестовые данные согласно ПМИ

Осмотр пациента: объективный осмотр

Таблица 30

Тестовые данные согласно ПМИ

Заключение о здоровье пациента: диагноз

Таблица 31

Тестовые данные согласно ПМИ

Лекарственное обеспечение: назначение лекарственного средства

Таблица 32

Тестовые данные согласно ПМИ

Скорая медицинская помощь: эпизод оказания скорой медицинской помощи

Таблица 33

Тестовые данные согласно ПМИ

Используя метод импорта пакета медицинских данных о пациенте, отправить в ЦИСЗ подписанные ЭЦП данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи пациенту.

Используя метод получения статуса обработки пакета данных, получить статус пакета медицинских данных.

Проверка считается положительной, если:

Статус пакета медицинских данных «Successed».

Шаг 5.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные о пациенте из таблицы 26.

Проверка считается положительной, если:

Данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи, полученные в ответ от ЦИСЗ, совпадают с данными из таблиц 29-33.

3.5. Передача информации о пациенте – отмена импорта пакета медицинских данных

Порядок проведения проверки:

Шаг 1.

Используя метод отмены импорта пакета медицинских данных, отменить пакет данных об эпизоде оказания скорой медицинской помощи, импортированный в пункте 3.4 в ЦИСЗ.

Шаг 2.

Используя метод получения сводной информации о медицинских данных пациента, получить данные о пациенте из пункта 3.4.

Проверка считается положительной, если:

Данные об эпизоде оказания скорой медицинской помощи из пункта 3.4 в ЦИСЗ отсутствуют, импорт успешно отменен.