Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«Программа для ЭВМ Клиентского сегмента цифровой платформы «Цифровая система мониторинга качества - Расследование»» (далее – ЦСМК) версия «Расследование»

Самара 2026

Содержание

1 Общие сведения 4
2 Структура ПО 5
2.1 Взаимодействие модулей 5
2.2 Функциональная структура 6
3 Применяемые технологии разработки ПО 9

Перечень терминов, определений и сокращений

МО	Медорганизация
ПО	Программное обеспечение
ЦСМК-Расследование, Система	«Программа для ЭВМ Клиентского сегмента цифровой платформы «Цифровая система мониторинга качества - Расследование»» (далее – ЦСМК) версия «Расследование»
ЦСМК-К	Программа для ЭВМ Клиентского сегмента цифровой платформы «Цифровая система мониторинга качества».

1 Общие сведения

Документ содержит описание технической архитектуры Системы «ЦСМК-Расследование», которая обеспечивает минимально необходимые функции платформы ЦСМК-К в объеме, необходимом для работы клиник с нежелательными событиями. (далее – Система, «ЦСМК-Расследование»).

2 Структура ПО

Программное обеспечение «ЦСМК-Расследование» поддерживает минимально необходимые функции платформы «ЦСМК-К» в объеме, необходимом для работы клиник с нежелательными событиями и включает 3 модуля:

Модуль «Сведения о медорганизации» обеспечивает возможность: загрузки основных сведений о МО из внешних информационных ресурсов; просмотр реквизитов и лицензий МО; ввода, редактирования, удаления сведений о помещениях (кабинетах); загрузка сведений о медперсонале из ФРМР; добавления, редактирования, удаления сведений о медперсонале.

Модуль «Учет нежелательных событий» обеспечивает возможность: ввода, редактирования, удаления нежелательного события; формирование опросника по нежелательному событию; формирование рекомендаций по корректирующим мерам; просмотр нежелательных событий; формирование печатных форм акта расследования нежелательного события, протокола решения врачебной комиссии, журнала нежелательных событий, а также получение из центрального сегмента ЦСМК и отображение Аналитической справки по нежелательному событию.

Модуль «Реестр корректирующих мер» обеспечивает возможность: просмотра сформированных корректирующих мер в нежелательных событиях с возможностью сортировки и фильтрации; отображение статуса, ответственного и срока исполнения корректирующей меры, а также смены статуса корректирующей меры.

Тип реализующей ЭВМ: Сервер приложения

Языки программирования: Java JDK 17, Angular 17

Объем: 16 Гб

Операционная система: Astra Linux выше 1.7

2.1 Взаимодействие модулей

ПО состоит из следующих модулей:

- Модуль «Сведения о медорганизации»
- Модуль «Учет нежелательных событий»
- Модуль «Реестр корректирующих мер»

На рисунке 2.1 показана схема взаимодействия компонентов модулей ПО

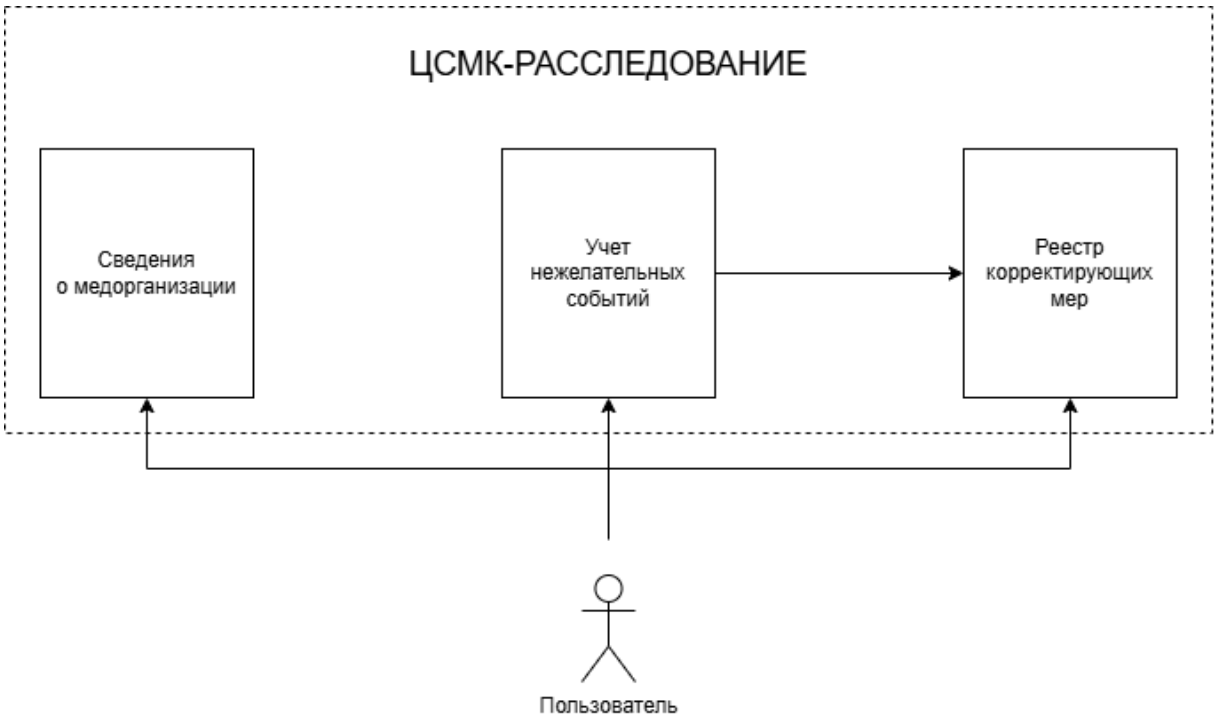


Рисунок 2.1 – Схема взаимодействия компонентов модулей ПО

2.2 Функциональная структура

На рисунке 2.2 показана функциональная структура ПО



Рисунок 2.2 – Функциональная структура ПО

- «Сведения о медорганизации» - предоставляет функционал:
  - Загрузка основных сведений о медорганизации из внешних информационных ресурсов;
  - Загрузка (обновление) сведений о местах и видах деятельности из лицензии (редактирование должно быть запрещено). Реализуется

загрузка одного места деятельности и видов медицинских услуг, относящихся к организации;
    - Ввод, редактирование, удаление сведений о помещениях (кабинетах);
    - Импорт и отображение сведений о медперсонале из ФРМР;
    - Добавление, редактирование, удаление сведений о медперсонале.

- «Учет нежелательных событий» - предоставляет функционал:
    - Ввод, редактирование, удаление нежелательного события путем заполнения форм фиксации и анализа нежелательных событий для сбора информации, как общей, так и характерной для каждого вида инцидента, содержащие стандартные определения и классификацию нежелательных событий (типы инцидентов, характеристики пациентов и инцидентов, исходы, способствующие и смягчающие факторы, юридическая квалификация события (подтвержденная приводимой судебной практикой), действия для снижения риска, результаты), сформулированные на основе нежелательных событий, обязательных к учету на основании законодательства Российской Федерации и с учетом таксономии, концепции, терминологии, предложенной ВОЗ ICPS и AHRQ, системы Генеральных триггеров (IHI Global Trigger);
    - Формирование опросника по нежелательному событию, с возможностью последующего автоматического анализа результатов заполнения опросных листов, и предоставления информационных справок\пояснений\оценок действий и рисков;
    - Формирование рекомендаций по корректирующим мерам, с возможностью выбора ответственного лица и сроков исполнения;
    - Просмотр нежелательных событий в виде таблицы с возможностью поиска, фильтрации, сортировки, а также в виде карточки;
    - Формирование печатных форм акта расследования нежелательного события, протокола решения врачебной комиссии, журнала нежелательных событий
    - Получение из центрального сегмента ЦСМК и отображение Аналитической справки по нежелательному событию.

- «Реестр корректирующих мер» - предоставляет функционал:

- Просмотр сформированных корректирующих мер в нежелательных событиях с возможностью сортировки и фильтрации;
- Отображение статуса, ответственного и срока исполнения корректирующей меры;
- Смена статуса корректирующей меры.

3 Применяемые технологии разработки ПО

Исходные коды написаны на языках: Java версии openjdk jdk17, Angular версии 17.

Для реализации функций управления доступом используется Keycloak;

Для реализации функций файлового сервиса используется объектное хранилище, совместимое с Amazon S3 API;

Система управления базами данных Postgres Pro;