

**Документация, содержащая описание функциональных
характеристик программного обеспечения**

**Платформа дистанционного мониторинга пациентов
«TELEMEDHUB»**

Содержание

1. Общее описание	3
1.1. Обозначение и наименование программы	3
1.2. Используемые языки программирования и технологии.....	3
2. Функциональные характеристики	3
3. Краткое описание функционала отдельных модулей	3
3.1. Мобильное приложение (Dart/Flutter)	3
4. Дополнительная информация	4

1. Общее описание

1.1. Обозначение и наименование программы

Наименование программы: Платформа дистанционного мониторинга пациентов «TELEMEDHUB».

1.2. Используемые языки программирования и технологии

- Dart/Flutter — для разработки кроссплатформенного мобильного приложения (Android)
- bun.js, Vue.js — для серверной и web-клиентской части, реализации API и административного интерфейса (личного кабинета)
- Redis — для кэширования, управления сессиями и ускорения обмена данными
- MongoDB — в качестве основной системы управления базами данных (NoSQL)

2. Функциональные характеристики

Программа предназначена для дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов, автоматизированного сбора, передачи, хранения и анализа медицинских данных, а также для организации взаимодействия между пациентами и медицинскими специалистами.

Программа оптимизирует процессы наблюдения за состоянием пациентов, повышает качество медицинского обслуживания, обеспечивает удобный доступ к медицинской информации и коммуникации с врачами.

Программа содержит следующие модули:

- Кроссплатформенное мобильное приложение (Dart/Flutter)
- Web-интерфейс и API (bun.js, Vue.js)
- Система хранения данных (MongoDB)
- Модуль кэширования и управления сессиями (Redis)
- Модуль интеграции с медицинскими устройствами (через Bluetooth, API)
- Модуль уведомлений (push-уведомления)

3. Краткое описание функционала отдельных модулей

3.1. Мобильное приложение (Dart/Flutter)

- Регистрация и аутентификация пользователя
- Ведение профиля пациента

- Ввод и автоматизированный сбор физиологических показателей (АД, пульс, температура, уровень глюкозы и др.)
- Просмотр истории показателей и визуализация данных (графики, таблицы)
- Ведение дневника самонаблюдения
- Получение и отображение назначений и рекомендаций врача
- Интерактивный чат с медицинским специалистом
- Получение push-уведомлений о событиях, напоминаниях, новых сообщениях

3.2. Web-интерфейс и API (bun.js, Vue.js)

- Административный интерфейс для врачей
- Управление учетными записями, просмотр и анализ данных пациентов
- Организация онлайн-консультаций и обмен сообщениями
- Реализация REST API для интеграции с внешними системами и устройствами

3.3. Система хранения данных (MongoDB)

- Хранение персональных и медицинских данных пациентов в формате NoSQL
- Обеспечение масштабируемости, быстрого доступа и резервного копирования данных

3.4. Модуль кэширования и управления сессиями (Redis)

- Кэширование часто используемых данных для ускорения работы приложения
- Управление пользовательскими сессиями и временными данными

3.5. Модуль интеграции с медицинскими устройствами

- Получение данных с устройств через Bluetooth или API
- Валидация и передача данных в приложение и на сервер

3.6. Модуль уведомлений

- Формирование и отправка push-уведомлений пользователям о новых событиях, назначениях, напоминаниях

4. Дополнительная информация

- Приложение поддерживает работу на мобильных устройствах с ОС Android 9.0 и выше

- Для корректной работы требуется доступ к интернету
- Все данные передаются и хранятся в зашифрованном виде, реализованы механизмы разграничения прав доступа, соответствие требованиям ФЗ-152 «О персональных данных»