



Общество с ограниченной ответственностью
«Ноль Три Мед Групп»

ООО «03 Мед»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО
УСТРОЙСТВА «Теле2Мед»
(МП Теле2Мед)

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК**

Казань 2025

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1 Наименование и краткое обозначение разрабатываемого программного обеспечения	3
1.2 Перечень терминов и сокращений	3
2 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПО.....	5
3 ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АРМ ТЕЛЕ2МЕД	6
4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	7
4.1 Функциональный модуль «Идентификация».....	7
4.1.1 Функция идентификация Комплекса	7
4.1.2 Функция идентификации пользователя	7
4.2 Функциональный модуль «Измерения»	7
4.2.1 Измерение физиологических параметров.....	8
4.2.2 Сбор жалоб.....	8
4.2.3 Фото- и видеосъемка.....	8
4.2.4 Передача информации в Систему.....	8
4.3 Сервисный модуль «Автоматический контроль».....	8
4.3.1 Автоматический контроль целостности медицинского изделия ..	9
4.3.2 Автоматический контроль целостности программного обеспечения медицинского изделия.....	9
4.3.3 Автоматический контроль актуальности сведений о результатах поверки медицинского изделия	9
4.3.4 Автоматический контроль условий эксплуатации медицинского изделия.....	9
4.4 Сервисный модуль «Печать»	10
4.5 Сервисный модуль «Информирование»	10
4.6 Сервисный модуль «Администрирование».....	10
4.7 Функциональный модуль «Сканирование».....	10

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование и краткое обозначение разрабатываемого программного обеспечения

Полное наименование: Программное обеспечение для мобильного устройства «Теле2Мед»

Краткое обозначение: МП Теле2Мед.

1.2 Перечень терминов и сокращений

Термин, сокращение	Определение
Система, АС	Система телемедицинской информации «Теле2Мед»
Обследуемый	Физическое лицо, использующее функционал МП для проведения измерений
Средство измерения, Комплекс	ПАК «Медицинского осмотра водителей, допускаемых к управлению транспортным средством или спецтехникой на автотранспортных предприятиях «Теле2Мед» с предустановленным ПО «Программное обеспечение для автоматизированного устройства медицинского осмотра "Теле2Мед», обеспечивающий неинвазивное измерение артериального давления, температуры тела и массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе для профилактики, сбора, анализа жалоб обследуемого и данных анамнеза, передающие информацию в АС
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
АРМ	Автоматизированное рабочее место
МП	Мобильное приложение
Планшет	Мобильное устройство, на котором установлено и функционирует МП
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПТС	Программно-технические средства
Администратор	Физическое лицо, осуществляющее настройку функционала МП
СМ	Сервисный модуль

Термин, сокращение	Определение
ФМ	Функциональный модуль
GPS	Global Positioning System
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система

2 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ПО

МП Теле2Мед, предназначено для проведения медицинских осмотров, с использованием ПАК «Медицинского осмотра водителей, допускаемых к управлению транспортным средством или спецтехникой на автотранспортных предприятиях «Теле2Мед» и передачи в автоматизированную систему приема и обработки телемедицинской информации «Теле2Мед» (далее – Системе), а также для мобильного контроля, проверки подлинности медицинских осмотров. МП Теле2Мед применяется в организациях, контролирующих состояние здоровья сотрудников больших коллективов.

Измерение физиологических параметров осуществляется от средств измерения, обеспечивающих неинвазивное измерение артериального давления и пульса, температуры тела и массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе для профилактики, сбора, анализа жалоб обследуемого и данных анамнеза.

Передача данных в систему телемедицинской информации осуществляется с целью последующего проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров медицинским работником и осуществления контроля проведения медицинских осмотров ответственным персоналом.

МП Теле2Мед должно обеспечивать решение следующих функциональных задач:

- идентификация Комплекса и пользователя (в т.ч. обследуемого);
- регистрация результатов обследования;
- передача данных о результатах обследования в Систему для дальнейшего использования, хранение зарегистрированных результатов и показателей;
- получение данных с результатами экспресс-оценки с сервера оператора персональных данных и вывод результатов экспресс-оценки в виде термонаклейки;
- контроль процесса измерения физиологических параметров за счет проведения фото/видеосъемки с момента идентификации обследуемого, до конца измерения, с использованием веб-камер;
- автоматизированный контроль Комплекса.
- получение данных с результатами осмотров из Системы и вывод результатов осмотров в различных формах, в т.ч. печать в виде термонаклейки;
- сканирование QR-кодов, размещаемых на термонаклейках и получение из Системы данных о соответствующих осмотрах.

3 ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АРМ ТЕЛЕ2МЕД

ПО состоит из функциональных (сервисных) модулей, логически соответствующих автоматизируемым направлениям деятельности, а также характеру выполняемых задач. Перечень функциональных модулей и их назначение представлены в **Ошибка! Неверная ссылка закладки..**

Таблица 1 Функциональные модули и их основные функции

№ п/п	Функциональный (сервисный) модуль	Основные функции
1	Идентификация	– Идентификация Комплекса; – Идентификация пользователя.
2	Измерения	– Измерение физиологических параметров; – Сбор жалоб; – Фото- и видеосъемка; – Передача информации в Систему.
3	Автоматический контроль	– Автоматический контроль целостности медицинского изделия; – Автоматический контроль целостности программного обеспечения медицинского изделия; – Автоматический контроль актуальности сведений о результатах поверки медицинского изделия; – Автоматический контроль условий эксплуатации медицинского изделия.
4	Печать	– Функции печати.
5	Информирование	– Функции информирования.
6	Администрирование	– Функции администрирования.
7	Сканирование	– Функции сканирования QR-кодов.

4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

4.1 Функциональный модуль «Идентификация»

ФМ «Идентификация» предназначен для идентификации Комплекса, пользователя и обмена информацией с Системой.

4.1.1 Функция идентификация Комплекса

В Системе осуществляется идентификация Комплекса для определения, зарегистрирован ли такой Комплекс в Системе;

Каждый Комплекс имеет уникальный идентификатор;

При начале измерений, Комплекс подключается к Системе со своим идентификационным номером и получает сессию, в рамках которой происходят измерения.

4.1.2 Функция идентификации пользователя

В Системе осуществляется идентификация обследуемого для определения, зарегистрирован ли такой обследуемый в Системе;

Идентификация обследуемого в системе возможна несколькими способами:

- Имя пользователя и пароль (для привилегированных пользователей);
- Табельный номер и пароль (для обследуемых);
- Смарт-карта (для обследуемых).

Идентификационная информация передается в Систему, которая осуществляет аутентификацию и авторизацию пользователя в соответствии с ролевой моделью Системы и возвращает результат в МП Теле2Мед.

4.2 Функциональный модуль «Измерения»

ФМ «Измерения» предназначен для взаимодействия со средствами измерения, обеспечивающими измерение физиологических параметров обследуемого, сбора жалоб обследуемого, контроля измерения и обмена информацией с Системой.

В целях обучения пользователей реализован демонстрационный режим, эмулирующий взаимодействие со средствами измерения.

4.2.1 Измерение физиологических параметров

В МП Теле2Мед осуществляется измерение физиологических параметров обследуемого с помощью средств измерения, подключаемых к Планшету по Bluetooth:

- неинвазивное измерение артериального давления и пульса;
- измерение температуры тела;
- измерение массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе;

4.2.2 Сбор жалоб

После проведения измерений в МП Теле2Мед обследуемому предоставляется диалог для указания наличия жалоб.

4.2.3 Фото- и видеосъемка

Процесс измерения физиологических параметров обследуемого сопровождается фото и видео съемкой.

4.2.4 Передача информации в Систему

В процессе измерения в Систему от МП Теле2Мед передается следующая информация:

- Дата и время проведения измерения;
- Идентификатор Комплекса;
- Идентификатор и ФИО проходящего осмотр;
- Результаты диагностики;
- Введенные пользователем жалобы;
- Фото и видео прохождения медосмотра;
- Согласие и простая подпись проходящего осмотр под результатами диагностики.

4.3 Сервисный модуль «Автоматический контроль»

СМ «Автоматический контроль» предназначен для проведения автоматического контроля:

- Целостности медицинского изделия;
- Целостности программного обеспечения медицинского изделия;
- Актуальности сведений о результатах поверки медицинского изделия;

– Условий эксплуатации медицинского изделия.

4.3.1 Автоматический контроль целостности медицинского изделия

МП Теле2Мед передает информацию о вскрытии корпуса Комплекса в АС. Продолжение работы Комплекса возможно после решения Администратора АС о возможности продолжения работы и актуализации количества срабатываний размыкателя.

4.3.2 Автоматический контроль целостности программного обеспечения медицинского изделия

МП Теле2Мед передает информацию о целостности программного обеспечения медицинского изделия в АС. Продолжение работы Комплекса возможно после решения Администратора АС о возможности продолжения работы и возобновления целостности программного обеспечения.

4.3.3 Автоматический контроль актуальности сведений о результатах поверки медицинского изделия

АС сверяет информацию об актуальности поверки Комплекса с информацией, содержащейся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений. В случае отсутствия актуальности сведений, работа Комплекса приостанавливается (МП Теле2Мед блокирует доступ на проведение измерений). Продолжение работы Комплекса возможно после обновления актуальных сведений.

4.3.4 Автоматический контроль условий эксплуатации медицинского изделия

Перед началом измерения МП Теле2Мед определяет координаты Комплекса с точностью определения местоположения системы GPS (ГЛОНАСС) и передавать полученные сведения в АС.

Внутри Комплекса установлены датчики, измеряющие освещенность, температуру и влажность окружающей среды. Перед началом измерения Комплекс считывает показатели с датчиков и передает полученные сведения в АС через МП Теле2Мед. В случае выхода результатов измерений за пределы условий эксплуатации, АС сигнализирует об этом факте МП Теле2Мед, МП Теле2Мед прекращает измерения. Продолжение работы Комплекса возможно после решения Администратора АС о возможности продолжения работы.

4.4 Сервисный модуль «Печать»

СМ «Печать» предназначен для печати результата медицинского осмотра, пришедшего из системы, на принтер в виде наклейки, содержащий в себе:

- ФИО обследуемого;
- дату проведения осмотра;
- результат осмотра в виде: «Допущен»/«Не допущен» без медицинских подробностей о состоянии здоровья;
- информацию о медицинской организации, медике и сертификате ЭЦП;
- QR-код для быстрого доступа к проведенному осмотру (ссылка на осмотр).

4.5 Сервисный модуль «Информирование»

- СМ «Информирование» предназначен для получения данных с результатами проведенных медицинских осмотров из Системы и представления в различных формах, в т. ч. как интерфейс для печати..

4.6 Сервисный модуль «Администрирование»

СМ «Администрирование» предназначен для настройки МП Теле2Мед Администратором.

В МП Теле2Мед доступны следующие регулировки:

- Выбор портов Комплекса;
- Выбор портов принтера этикеток и их настройка.

4.7 Функциональный модуль «Сканирование»

ФМ «Сканирование» предназначен для сканирования с помощью камеры Планшета QR-кодов для быстрого доступа к информации о проведенном осмотре.

При успешном сканировании и распознавании QR-кода, должен происходить переход по ссылке на web-страницу, на которой отображается следующая информация о проведенном осмотре:

- Номер осмотра;
- Дата и время проведения осмотра;
- Идентификатор и ФИО обследуемого;
- Пол обследуемого;
- Дата рождения обследуемого;

- Фото из профиля обследуемого;
- Организация, в которой работает обследуемый;
- Введенные пользователем жалобы;
- Фото и видео прохождения осмотра;
- Результаты диагностики;
- Тип и статус осмотра;
- Информацию о Комплексе;
- информацию о медицинской организации, медике и сертификате ЭЦП.