

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**ПЛАТФОРМА ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТА
«HEALTH CHECK-UP»**

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПО)

Листов 7

Самара, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. <i>Область применения.....</i>	3
1.2. <i>Краткое описание возможностей</i>	3
1.3. <i>Требования к квалификации пользователей</i>	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2.1. <i>Условия и способ использования</i>	4
2.2. <i>Совместимые устройства.....</i>	4
2.3. <i>Организационные мероприятия по защите информации</i>	6
3. ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	77

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения

Сервис предназначен для поддержки принятия врачебных решений на основании данных дистанционного мониторинга важных физиологических показателей здоровья пациента, получаемых при помощи приборов с функцией передачи результатов по беспроводному каналу связи Bluetooth.

1.2. Краткое описание возможностей

Сервис позволяет осуществлять следующие функции:

- вести учет пациентов;
- принимать, хранить и анализировать данные показаний приборов, используемых пациентом;
- предоставлять в текстовом, графическом и табличном виде отчеты по пациентам.

В набор параметров для мониторинга входят следующие показатели:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| - артериальное давление (мм рт. ст.); | - биоимпеданс; |
| - пульс (уд/мин); | - сатурация; |
| - гемоглобин; | - аускультация; |
| - холестерин; | - физическая активность; |
| - уровень глюкозы в крови (ммоль/л); | - сон; |
| - инсулин; | - спирометрия; |
| - углеводы; | - анализ мочи; |
| - температура тела (С°); | - ЭКГ, |
| - вес (кг); | - ВАС. |

1.3. Требования к квалификации пользователей

Для работы с сервисом пользователю необходимы базовые навыки использования ПК на операционных системах семейства Windows, базовые навыки использования мобильных устройств на ОС Android, базовые навыки использования измерительных приборов, которые входят в комплекс дистанционного мониторинга.

Для использования сервиса врачу необходимы базовые навыки работы с персональным компьютером или ноутбуком на уровне пользователя.

Перед тем как начать работу с сервисом, рекомендуется ознакомиться с настоящим руководством и инструкциями от производителей технических средств (поставляются в комплекте с приборами). Специальная подготовка для работы с сервисом не требуется.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Сервис предназначен для дистанционного мониторинга медицинских показателей пациента в медицинских организациях. Измерение показателей здоровья пациента осуществляется медицинскими работниками с помощью приборов, которые поставляются в мобильном кейсе. Передача данных измерения с приборов осуществляется по каналу Bluetooth и USB-кабелю в специализированное приложение на планшетном компьютере и по интернету на сервер Сервиса.

2.1. Условия и способ использования

Сервис предусматривает следующие пользовательские роли:

- администратор;
- врач;
- средний медицинский персонал;
- пациент.

Средний медицинский персонал проводит измерение физиологических показателей пациента, результаты измерения отправляются врачу через мобильное приложение. Для снятия физиологических показателей необходим набор совместимых приборов (набор поставляется вместе с сервисом).

Врач просматривает полученные данные о физиологических показателях пациента с помощью веб-приложения. Для использования веб-приложения понадобится персональный компьютер или ноутбук, доступ в интернет.

Работа с Сервисом доступна всем пользователям с установленными правами доступа.

Работа пользователей Сервиса осуществляется с использованием АРМ пользователя при выполнении требований к техническому и программному обеспечению конфигурации АРМ.

2.2. Совместимые устройства

Список совместимых устройств представлен в таблице Таблица 1.

Таблица 1

№	Наименование	Основные характеристики устройства/выполняемые измерения
1	10.1" Планшет	Устройство с установленным мобильным приложением Health Check-Up
2	Браслет Xiaomi Mi Band 6	Устройство, предназначенное для мониторинга показателей, связанных с двигательной активностью (пульс, шаги, сон).
3	АКСМА ГемоКард	Автоматический электрокардиограф на 1, 3-6 и 12 каналов, дополнительно измеряющий артериальное давление и параметры кровообращения.
4	ТМС Кардио КФС-01.001	Прибор предназначен для измерения амплитудно-временных параметров биопотенциалов сердца (ЭКГ)
5	Электрокардиограф СПДМ-01-"Р-Д" в варианте исполнения КРП-01	Электрокардиограф для мониторингирования ЭКГ по 3/12 отведениям.
6	Тонометр AND UA-911BT-C	Автоматический тонометр предназначен для измерения и контроля уровня

		артериального кровяного давления и частоты пульса.
7	Тонометр OMRON EVOLV HEM-7600T-E	Автоматический тонометр предназначен для измерения и контроля уровня артериального кровяного давления и частоты пульса.
8	Тонометр Medisana BU 550 Connect	Автоматический тонометр предназначен для измерения и контроля уровня артериального кровяного давления и частоты пульса.
9	Умные весы Xiaomi Mi Body Composition Scale 2	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
10	Весы Noerden MINIMI	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
11	Весы Picoos Mini V2	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
12	Весы Rekam BS 630FT	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
13	Весы Microlife WS 200 BT	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
14	Весы AND UC-911BLE	Прибор для определения массы тела и биоимпеданса.
15	Анализатор мочи CONTEC BC401	Высокоточный интеллектуальный прибор, для клинического исследования мочи. 11 параметров в моче можно проверить с помощью специальных тест-полосок
16	Анализатор крови EasyTouch	Устройство для количественного измерения содержания гемоглобина и холестерина в свежей капиллярной цельной крови из кончика пальца.
17	Глюкометр Contour Plus ONE	Система для измерения уровня глюкозы в крови.
18	Глюкометр OneTouch Verio Reflect	Система для измерения уровня глюкозы в крови.
19	Глюкометр OneTouch Select Plus Flex	Система для измерения уровня глюкозы в крови.
20	Глюкометр Accu-Chek Instant	Система для измерения уровня глюкозы в крови.
21	Пульсоксиметр Beurer PO 60 Bluetooth	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
22	Пульсоксиметр Wellue FS20F	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
23	Пульсоксиметр Berry BM1000C	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
24	Пульсоксиметр YWK-J1	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
25	Пульсоксиметр SilverCrest SPO55	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
26	Пульсоксиметр iHealth Air (прим.: с аккумулятором)	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
27	Пульсоксиметр Fingertip M70C	Прибор для измерения насыщения крови кислородом и частоты сердечных сокращений
28	Термометр Beurer FT 95 Бесконтактный	Устройство для измерения температуры тела.

29	Градусник электронный медицинский RELSIB WT50	Медицинский прибор для измерения температуры тела.
30	Фонендоскоп производства СамГМУ	Медицинский диагностический прибор для аускультации звуков, исходящих от сердца, сосудов, лёгких, бронхов.
31	Спирометр CONTEC SP70B	Портативный цифровой спирометр прибор для исследования функции внешнего дыхания и состояния легких пациента. Спирометрия 8 параметров.
32	Профессиональный алкотестер Динго E-200(B)	Прибор для измерения концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе

2.3. Организационные мероприятия по защите информации

На объекте эксплуатации должен быть разработан комплект организационно-распорядительной документации, регламентирующий права, обязанности и полномочия ответственного лица, отвечающего за эксплуатацию Сервиса, правила по обеспечению информационной безопасности на рабочем месте, защите информации и персональных данных, регламент антивирусного контроля, регламент установки нового программного обеспечения, в том числе учитывающий порядок действий при изменении версии Сервиса, регламент тестирования работоспособности системы защиты информации, назначены ответственные за обеспечение информационной безопасности.

Должно быть назначено должностное лицо ответственное за эксплуатацию Сервиса. Ответственным за эксплуатацию Сервиса лицом должна быть разработана и введена в действие политика безопасности.

Доступ в помещения ЦОД должны иметь только уполномоченные на это лица.

3. ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин/сокращение	Определение
Аккаунт	хранящаяся в компьютерной системе совокупность данных о пользователе, необходимая для его опознавания и предоставления доступа к его личным данным и настройкам
АРМ	автоматизированное рабочее место
Браузер	прикладное программное обеспечение для просмотра страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач
Веб-приложение	клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера
Интернет	всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации
Мобильное приложение, приложение	программное обеспечение, предназначенное для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах, разработанное для конкретной платформы
ОС	операционная система
Операционная система	комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем
ПК	персональный компьютер
Сервис	система дистанционного мониторинга пациентов
E-mail	уникальный идентификатор пользователя в формате адреса электронной почты