

УТВЕРЖДЕН  
RU.07622667.ПМП.001.ПО-ЛУ

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ИОМТ.ИСТОК

Описание функциональных характеристик системы и информация, необходимая для  
установки и эксплуатации программного обеспечения

RU.07622667.ПМП.001.ПО

Листов 11

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

2024

Литера

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ предназначен для пользователей Информационной системы IoMT.Istok (далее – система), которая представляет собой передовую российскую платформу для медицинского интернета вещей и содержит полный набор инструментов для дистанционного мониторинга состояния пациентов с возможностью использования полученной информации на всех этапах оказания медицинской помощи. Система предназначена для организации единого информационного пространства для сбора, предварительной обработки и передачи данных дистанционного мониторинга в медицинские информационные системы медицинских организаций.

Данный документ содержит описание функциональных характеристик системы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	Функциональные характеристики .....	4
1.1	Цели и назначение.....	4
1.2	Ключевые функции .....	4
1.2.1	Подсистема «Портал» .....	4
1.2.2	Обмен данными между участниками информационного взаимодействия .....	5
1.2.3	Обработка данных .....	5
1.2.4	Хранение данных.....	6
1.2.5	Аналитика и отчетность .....	6
1.2.6	Защита информации.....	7
2	Информация необходимая для установки и эксплуатации комплекса .....	8
2.1	Системные требования .....	8
2.1.1	Требования к программному обеспечению .....	8
2.1.2	Требования к техническому обеспечению.....	8
3	Техническая поддержка.....	9
	Перечень сокращений и терминов .....	10

# 1 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Цели и назначение

Информационной системы IoMT.Istok предназначена для дистанционного мониторинга состояния пациентов с возможностью использования полученной информации на всех этапах оказания медицинской помощи.

Область применения – для организации единого информационного пространства для сбора, предварительной обработки и передачи данных дистанционного мониторинга в медицинские информационные системы с соблюдением всех требований информационной безопасности.

Функциональные возможности – прием заказов на дистанционный мониторинг пациентов от медицинских организаций (далее – МО), первичных данных от устройств ПМП и других участников информационного обмена (с использованием технологий интернета вещей (IoT), передача результатов участникам информационного обмена.

## 1.2 Ключевые функции

### 1.2.1 Подсистема «Портал»

Подсистема «Портал» обеспечивает:

- Отображение информационных материалов, опубликованных в разделах сайта, навигацию по разделам сайта.
- Поиск информации, представленной в разделах сайта.

Функционал состоит из «открытой» и «закрытой» частей.

«Открытая» часть содержит сведения информационного характера для пользователей, не зарегистрированных в системе, таких как «Общая информация о системе»; Структура системы; Нормативно-правовая и справочная информация; Справочная информация для участников взаимодействия.

«Закрытая» часть подсистемы состоит из «личных кабинетов» пользователей – участников информационного взаимодействия.

Личные кабинеты (далее – ЛК) участников информационного взаимодействия «закрытой» части содержат: ЛК Администратора системы, ЛК Минздрава России, ЛК Росздравнадзора, ЛК Производителя устройств ПМП, ЛК менеджеров регионов, ЛК ГИС СЗ/МИС МО, ЛК администратора МО и ЛК Оператора системы.

- Аутентификация пользователей по логину и паролю.
- Предоставление данных пользователям в соответствии с назначенными правами

доступа в соответствии с ролевой моделью.

- Регистрация обращений пользователей в техническую поддержку Оператора системы.

### **1.2.2 Обмен данными между участниками информационного взаимодействия**

Взаимодействие с устройствами ПМП включает:

- обеспечение приема данных, поступающих от устройств ПМП;
- проверка пакетов данных, поступивших от устройств ПМП, на полноту, корректность и целостность, согласно принятой модели данных;
- обеспечение гарантированного приема пакетов данных, поступивших от устройств ПМП;
- обеспечение хранения данных, поступивших от устройств ПМП;
- мониторинг нарушений в последовательности поступления идентифицируемых пакетов данных, поступивших от устройств ПМП.

Взаимодействие с ГИС Субъекта РФ включает:

- прием, обработка и хранение данных, полученных от ГИС Субъекта РФ;
- обеспечение направления результатов обработки данных от ГИС Субъекта РФ;
- идентификация пакетов, исходящих из ИС ПМП в ГИС Субъекта РФ.

Взаимодействие с иными информационными системами включает:

- обеспечение приема, обработки и хранения данных, поступающих от Производителей устройств ПМП;
- обеспечение направления результатов обработки данных от Производителей устройств ПМП;
- идентификация пакетов, исходящих из системы в направлении Производителей устройств ПМП.

### **1.2.3 Обработка данных**

Обработка данных от устройств ПМП включает:

- идентификация устройств ПМП при поступлении данных пациентов;
- формирование и предоставление аналитики данных, применение правил и алгоритмов обработки к данным пациента, полученным от источников;
- обеспечение проведения форматно-логического контроля (далее - ФЛК) при поступлении данных с устройств ПМП.
- создание и хранение правил обработки данных;

- настройка последовательности правил для обработки данных в интерактивной форме.

Обработка данных от ГИС СЗ/МИС МО включает:

- идентификация информации, переданной от ГИС СЗ/МИС МО.
- обеспечение проведения ФЛК при поступлении данных от ГИС СЗ/МИС МО.

Управление устройствами ПМП включает:

- регистрация устройств ПМП и производителей устройств, включая все характеристики устройств;
- передача данных о техническом состоянии устройств ПМП.

#### **1.2.4 Хранение данных**

Хранение данных включает:

- оперативное хранение данных для обеспечения обработки поступающих данных в потоковом режиме;
- обеспечение быстрого доступа к текущему состоянию устройства ПМП и последним принятым с него данным;
- долговременное хранение всех поступающих данных от устройства ПМП и данных других участников взаимодействия;
- хранение и передача данных о Производителях устройств ПМП, устройствах ПМП, ГИС СЗ/МИС МО, а также Пациенте.

#### **1.2.5 Аналитика и отчетность**

Аналитика и отчетность включают:

- формирование статистических отчетов по Производителям устройств ПМП, устройствам ПМП, ГИС СЗ/МИС МО, программам мониторинга и данным полученным от устройств ПМП;
- формирование статистической отчетности автоматически по заданному расписанию, с заданной периодичностью, а также в режиме «запрос-ответ»;
- хранение всех сформированных отчетов согласно настроенным срокам хранения;
- предоставление доступов участникам информационного обмена для работы со сформированными отчетами в соответствии с ролевой моделью;
- формирование отчетов, статистических материалов по параметрам, задаваемым пользователем из числа доступных в модели данных.

### **1.2.6 Защита информации**

Защита информации включает:

- обеспечение целостности, конфиденциальности, доступности обрабатываемой информации;
- обеспечение контроля прав доступа к данным и функциям системы.

## **2 ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА**

### **2.1 Системные требования**

Для разворачивания системы предъявляются следующие требования:

- требования к программному обеспечению;
- требования к техническому обеспечению.

#### **2.1.1 Требования к программному обеспечению**

Система представляет из себя набор программных сервисов, взаимодействие подсистем осуществляется посредством API.

Графический пользовательский интерфейс реализован как веб-приложение, используемое пользователями с помощью веб-браузеров. Рабочее место пользователя должно поддерживать работу с любым из следующих браузеров:

- Yandex Browser (последней актуальной версии);
- Google Chrome (последней актуальной версии, если применимо);
- Mozilla Firefox (последней актуальной версии, если применимо);
- Safari (последней актуальной версии, если применимо);
- Edge (последней актуальной версии, если применимо).

#### **2.1.2 Требования к техническому обеспечению**

Рекомендуемые требования, предъявляемые к техническому обеспечению:

- Процессор (CPU) – 72 ядер;
- Оперативная память – 384 ГБ;
- Жесткий диск (SSD) – 2400 ГБ;
- Жесткий диск (HDD) – 600 ГБ.

Требования к дисковому пространству для хранения полных резервных копий БД/файлов данных глубиной один месяц:

Жесткий диск (HDD) – 1500 ГБ (требуемый объем дискового пространства, может быть скорректирован на этапе технического проектирования и опытной эксплуатации системы).

### **3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с системой, необходимо обратиться к техническим специалистам ЮМТ.Istok по телефону 8(995)700–37–31 (Системный аналитик ЮМТ.Istok Морохотова Елизавета Сергеевна). Технические специалисты доступны по будням с 8.00–17.00 по московскому времени.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ**

API	– (англ. Application Programming Interface) – программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования
IoT	– (англ. Internet of Things) – Интернет вещей – Концепция сети передачи данных между физическими объектами, оснащенными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой
БД	– База данных
ГИС	– Государственная информационная система
ГИС СЗ	– Государственная информационная система сферы здравоохранения
Дистанционный мониторинг	– Процесс дистанционного наблюдения лечащим врачом за состоянием здоровья пациента, выполняемого в том числе с использованием системы и устройств ПМП
ЛК	– Личный кабинет
Минздрав России	– Министерство здравоохранения Российской Федерации
МИС	– Медицинская информационная система
МИС МО	– Медицинская информационная система медицинской организации
МО	– Медицинская организация
Регистрация Устройства ПМП Система	– Процесс регистрации сведений о медицинском устройстве, предназначенном для персонального использования
Устройство Персонального медицинского помощника (Устройство ПМП)	– Информационная система, совокупность всех подсистем информационной системы, объединённых в единое техническое решение
ФЛК	– Устройство для дистанционного мониторинга медицинских и функциональных показателей человека
	– Форматно-логический контроль

