

УТВЕРЖДЕН  
RU.07622667.ПМП.001.ПН-ЛУ

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ИОМТ.ИСТОК  
Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания системы

RU.07622667.ПМП.001.ПН

Листов 12

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

2024

Литера

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ предназначен для администраторов и составлен в рамках регистрации Информационной системы IoMT.Istok (далее – система), в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (далее – реестр Минцифры), 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 процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла системы;
- устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы;
- совершенствование системы;
- информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## СОДЕРЖАНИЕ

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Процессы жизненного цикла .....                                 | 4  |
| 1.1   | Общие сведения.....   | 4  |
| 1.2   | Описание процессов жизненного цикла .....                       | 4  |
| 1.2.1 | Процесс анализа требований.....                                 | 4  |
| 1.2.2 | Процессы проектирования .....                                   | 4  |
| 1.2.3 | Процесс реализации .....  | 5  |
| 1.2.4 | Процесс тестирования.....                                       | 5  |
| 1.3   | Процессы сопровождения и поддержки в процессе эксплуатации..... | 5  |
| 1.3.1 | Процесс управления документацией.....                           | 5  |
| 1.3.2 | Процесс управления конфигурацией .....                          | 6  |
| 1.3.3 | Процесс обеспечения гарантии качества .....                     | 6  |
| 1.3.4 | Процесс верификации .....                                       | 6  |
| 1.3.5 | Процесс валидации.....  | 6  |
| 1.3.6 | Процесс ревизии .....   | 7  |
| 1.3.7 | Процесс аудита .....  | 7  |
| 1.3.8 | Процесс решения проблем .....                                   | 7  |
| 2     | Порядок технической поддержки.....                              | 8  |
| 2.1   | Общие сведения.....   | 8  |
| 2.2   | Техническая поддержка первого уровня .....                      | 8  |
| 2.3   | Техническая поддержка второго уровня.....                       | 8  |
| 2.4   | Техническая поддержка третьего уровня .....                     | 8  |
| 3     | Совершенствование системы.....                                  | 10 |
| 4     | Требования к персоналу .....                                    | 11 |

# 1 ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

## 1.1 Общие сведения

Жизненный цикл системы обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Основные процессы жизненного цикла программного обеспечения описаны в соответствии с указанным ГОСТ в разделе 1 настоящего документа.

## 1.2 Описание процессов жизненного цикла

Жизненный цикл системы включает в себя следующие основные этапы:

- анализ требований;
- проектирование;
- реализация;
- тестирование;
- сопровождение и поддержка в процессе эксплуатации.

### 1.2.1 Процесс анализа требований

В результате успешного осуществления процесса анализа требований:

- определяются требования к программным элементам системы и их интерфейсам;
- требования анализируются на корректность и тестируемость;
- определяются приоритеты реализации требований;
- требования принимаются и обновляются по мере необходимости;
- оцениваются изменения в требованиях по стоимости, графикам работ и техническим воздействиям;
- требования доводятся до сведения заинтересованных сторон.

### 1.2.2 Процессы проектирования

В результате успешной реализации процесса проектирования архитектуры:

- разрабатывается проект архитектуры системы с целью реализации требований;
- определяются внутренние и внешние интерфейсы каждой программной составной части;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между требованиями к системе и проекту.

В результате успешного осуществления процесса детального проектирования системы:

- разрабатывается детальный проект каждого программного компонента,

описывающий создаваемые программные микросервисы;

- определяются внешние интерфейсы каждого программного микросервиса;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между детальным проектированием, требованиями и проектированием архитектуры.

### **1.2.3 Процесс реализации**

В результате успешного осуществления процесса реализации:

- определяются критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- реализуются программные блоки, определенные проектом;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершается верификация программных блоков относительно требований и проекта.

### **1.2.4 Процесс тестирования**

В результате успешного осуществления процесса тестирования программных средств:

- определяются критерии для системы с целью демонстрации соответствия с требованиями, заложенными в техническом задании;
- система верифицируется с использованием определенных критериев;
- записываются результаты тестирования;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования системы при проведении изменений в программных составных частях.

## **1.3 Процессы сопровождения и поддержки в процессе эксплуатации**

### **1.3.1 Процесс управления документацией**

В результате успешного осуществления процесса управления документацией:

- определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации;
- определяется документация, которая производится процессом или проектом;
- указываются, рассматриваются и утверждаются содержание и цели всей документации;
- документация разрабатывается и делается доступной в соответствии с определенными стандартами;
- документация сопровождается в соответствии с определенными критериями.

### **1.3.2 Процесс управления конфигурацией**

В результате успешного осуществления процесса управления конфигурацией:

- контролируются модификации и выпуски составных частей;
- обеспечивается доступность модификаций и выпусков для заинтересованных сторон;
- регистрируется и сообщается статус составных частей и модификаций;
- гарантируются завершенность и согласованность составных частей;
- контролируются хранение, обработка и поставка составных частей.

### **1.3.3 Процесс обеспечения гарантии качества**

В результате успешного осуществления процесса гарантии качества:

- идентифицируются и регистрируются проблемы и (или) несоответствия с требованиями;
- верифицируется соблюдение продукцией, процессами и действиями соответствующих стандартов, процедур и требований.

### **1.3.4 Процесс верификации**

В результате успешного осуществления процесса верификации:

- определяются критерии верификации всех необходимых программных рабочих продуктов;
- выполняются требуемые действия по верификации;
- определяются и регистрируются дефекты;
- результаты верификации становятся доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

### **1.3.5 Процесс валидации**

В результате успешного осуществления процесса валидации:

- определяются критерии валидации для всей требуемой рабочей продукции;
- выполняются требуемые действия по валидации;
- идентифицируются и регистрируются проблемы;
- обеспечиваются свидетельства того, что созданные рабочие программные продукты пригодны для применения по назначению;
- результаты действий по валидации делаются доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

### **1.3.6 Процесс ревизии**

В результате успешного осуществления процесса ревизии:

- выполняются технические ревизии и ревизии менеджмента на основе потребностей проекта;
- оцениваются состояние и результаты действий процесса посредством ревизии деятельности;
- объявляются результаты ревизии всем участвующим сторонам;
- отслеживаются для закрытия позиции, по которым необходимо предпринимать активные действия, выявленные в результате ревизии;
- идентифицируются и регистрируются риски и проблемы.

### **1.3.7 Процесс аудита**

В результате успешного осуществления процесса аудита:

- согласно стратегии аудита, определяется соответствие отобранных рабочих программных продуктов и (или) услуг или процессов требованиям, планам и соглашениям;
- аудиты проводятся соответствующими независимыми сторонами;
- проблемы, выявленные в процессе аудита, идентифицируются, доводятся до сведения ответственных за корректирующие действия и затем решаются.

### **1.3.8 Процесс решения проблем**

В результате успешной реализации процесса решения проблем:

- проблемы регистрируются, идентифицируются и классифицируются;
- проблемы анализируются и оцениваются для определения приемлемого решения (решений);
- выполняется решение проблем;
- проблемы отслеживаются вплоть до их закрытия;
- известно текущее состояние всех зафиксированных проблем.

## **2 ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

### **2.1 Общие сведения**

В данном разделе описываются процессы технической поддержки, направленные на устранение неисправностей. Техническая поддержка Информационной системы IoMT.Istok оказывается на трех уровнях: первый уровень, второй и третий. Далее приведено описание действий, реализуемых на каждом из уровней технической поддержки.

### **2.2 Техническая поддержка первого уровня**

Техническая поддержка первого уровня осуществляет регистрацию обращений и консультации, оказываемые конечному пользователю системы. Сервис доступен с 8:00 до 19:00 по московскому времени, за исключением выходных дней и официальных государственных праздников Российской Федерации. Сервис технической поддержки доступен по адресу <https://test.ppma.ru>.

### **2.3 Техническая поддержка второго уровня**

Техническая поддержка второго уровня осуществляет устранение возникших неполадок, осуществляемое администраторами системы IoMT.Istok. Доступ с 8:00 до 19:00 по московскому времени, за исключением выходных дней и официальных государственных праздников Российской Федерации.

### **2.4 Техническая поддержка третьего уровня**

Техническая поддержка третьего уровня оказывается непосредственно разработчиками системы в ситуациях, когда пользователь не может справиться с возникшей проблемой самостоятельно и нуждается в помощи технических специалистов разработчика системы.

В рамках технической поддержки третьего уровня оказываются следующие услуги:

- консультации технических специалистов по системе;
- предоставление необходимых руководств по системе;
- предоставление рекомендаций или готовых решений по устранению проблем, возникающих у пользователя в процессе установки или эксплуатации системы;
- предоставление обновлений, повышающих функциональность или устраняющих ошибки в работе системы;

Техническая поддержка оказывается разработчиком системы только в случае:



- ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПО СОГЛАШЕНИЮ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ.

### 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Работа по совершенствованию системы включает в себя два основных направления:

- повышение качества и надежности системы;
- актуализация перечня функций, поддерживаемых системой.

В ходе постоянно проводимой работы по совершенствованию системы используются хорошо зарекомендовавшие себя методы повышения качества и надежности системы:

- совершенствование процесса разработки системы – повышение качества системы за счет использования современных методик и инструментов разработки;
- совершенствование процесса тестирования системы – обеспечение необходимой полноты покрытия.

Актуализация перечня функций, поддерживаемых системой, включает в себя:

- добавление новых и изменение существующих функций в соответствии со стратегией развития системы;
- добавление новых и изменение существующих функций по предложениям Заказчиков и партнеров производителя системы;
- исключение устаревших функций.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

К эксплуатации системы допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на систему, эксплуатационной документацией на аппаратное обеспечение, в случае его совместного использования с системой, и имеющие практические навыки работы с указанным программным и аппаратным обеспечением.

Для эксплуатации системы может привлекаться штатный персонал Заказчика либо организаций-подрядчиков, предоставляющих услуги по обслуживанию системы на договорной основе.

Администратор системы должен иметь навыки:

- Администрирования ОС семейства Linux;
- Администрирования СУБД PostgreSQL;
- Администрирования не реляционных БД noSQL.

Персонал, занимающийся разработкой системы в АО «НПП «Исток» им. Шокина»:

- Архитектор программной системы (Java, Archimate, UML, BPMN);
- Разработчик (Java, FreeMarker, SpringBoot, Swift, CocosPods, PostgreSQL, Artemis, Kafka, Spring Security, OAuth2, Mapstruct, React);
- UI/UX Дизайнер.

Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки:

141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2А, к. 1.

Информация о фактическом адресе (адресах) размещения разработчиков:

141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2А, к. 33, ком. 110-115, этаж 1.

Информация о фактическом адресе (адресах) размещения службы поддержки:

141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2А, к. 33, ком. 324, этаж 3.

