

**Программный модуль «CRM Pharma» для автоматизации  
процесса работы медицинских представителей с рынком  
лекарственных препаратов**

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ  
ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**

## АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приведено описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения «CRM Pharma» для автоматизации процесса работы медицинских представителей с рынком лекарственных препаратов

Настоящий документ содержит:

- Назначение и функциональные характеристики системы;
- Роли и исполнителей, принимающих участие в процессах жизненного цикла программы;
- Модель жизненного цикла системы.

Описание жизненного цикла приведено в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе используются следующие термины:

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
БД	База данных
ЖЦ	Жизненный цикл
ПО	Программное обеспечение
ИТ	Информационные технологии
Поставщик	Организация или лицо, которое вступает в соглашение с приобретающей стороной на поставку продукта или услуги
Продукт, система	Программа для ЭВМ, обеспечивающая автоматизация деятельности
Разработчик	Организация, которая выполняет разработку задач (в том числе анализ требований, проектирование, приемочные испытания) в процессе жизненного цикла
СУБД	Система управления базами данных
ТП	Техническая поддержка
NTFS	Стандартная файловая система для семейства операционных систем Windows NT, поддерживающая хранение метаданных
JSON	Текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных

# 1. Общие сведения

## 1.1. Назначение системы

Программный модуль «CRM Pharma» для автоматизации процесса работы медицинских представителей с рынком лекарственных препаратов (далее - Система), предназначена для компаний любых отраслей со зрелой ИТ-структурой и выстроенными ИТ-процессами, в бизнес-процессах которых присутствуют рутинные, повторяющиеся и формализуемые операции, такие как:

- Проведение визитов к клиентам, включающее в себя проведение опросов, мониторинга, демонстрацию презентаций и сбор контактной информации в том числе удаленно с помощью мобильного приложения;
- Формирование организационной структуры компании;
- Формирование территории сотрудника, установка целей и планов по визитам, расчет итогов;
- Проведение оценки работы сотрудника руководителем;
- Создание и проведение мероприятий;
- Аналитика данных и отчетность;
- Работа с обращения в чатах мессенджеров;
- Почтовые взаимодействия и управление ими.

CRM Pharma помогает автоматизировать данные операции, что облегчает выполнение задач Заказчиков. Благодаря этому, ресурсы Заказчиков будут направлены на более сложную интеллектуальную деятельность, которая не будет отягощена повторяющимися задачами.

## 1.2 Возможности системы

Система позволяет выполнять следующие задачи:

1. Обеспечивать возможность проведения визитов, мониторинга, опросов;
2. Обеспечить возможность демонстрации презентаций и фиксацию действий по слайду;
3. Обеспечивать возможность сбора контактной информации и согласий на обработку контактных данных;
4. Хранить информацию о деятельности сотрудника;
5. Обеспечивать возможность настройки аналитики, отчетности и выгрузки данных в необходимом формате;
6. Формировать территорию сотрудника;

7. Выставлять планы и рассчитывать итоги выполнения;
8. Обеспечивать возможность почтовых взаимодействий и управление ими;
9. Обеспечивать возможность создания и проведения мероприятий;
10. Обеспечивать возможность оценки работы сотрудника;
11. Обеспечивать возможность удаленной работы сотрудника при помощи мобильного приложения;
12. Работать с обращениями в чатах мессенджеров;
13. Обеспечивать возможность настройки организационной структуры компании.

## 1.3 Состав системы

При проектировании Системы использовались принципы микросервисной архитектуры. Основные компоненты Системы представлены на рисунке 1.

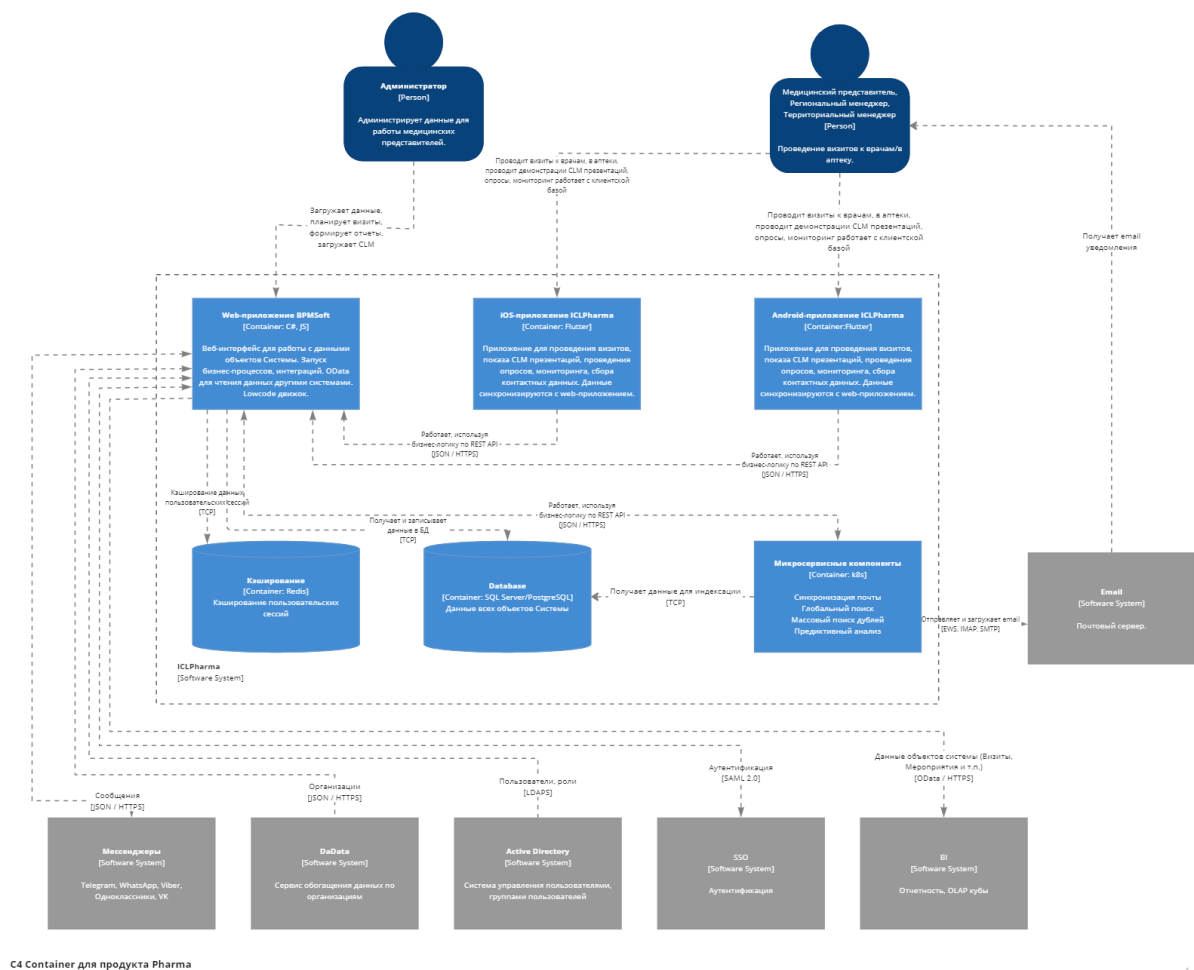


РИСУНОК 1. СХЕМА ПРОЕКТА.

Основными компонентами Системы являются:

- **Web-Приложение BPMSoft** предназначено для работы с данными объектов Системы, запуска бизнес-процессов, интеграций, OData. Включает в себя следующие модули и компоненты:
  - **Визиты.** Модуль предназначен для проведения онлайн и оффлайн визитов. Доступные типы визитов: визит к врачу, в аптеку, в организацию. В рамках визита есть возможность:
    - Провести опрос;
    - Продемонстрировать презентацию;
    - Собрать контактные данные;
    - Отправить запрос на изменение данных;
    - Провести мониторинг.

Модуль также включает в себя блоки с расширенным функционалом: **Блок MSL** позволяет фиксировать инсайты и нежелательные явления,

**Блок Commercial** предназначен для проведения визитов в организации: ЛПУ, департаменты здравоохранения, дистрибьюторы.

- **Цикловые планы.** Модуль предназначен для настройки территории медицинского представителя, загрузки целей и планов по визитам и продуктам и расчета выполнения плана.
  - **Двойные визиты.** Модуль предназначен для проведения оценки сотрудника руководителем с заполнением формы оценки, отправкой её на согласование сотруднику. Сотрудник может согласиться с оценкой и подтвердить форму или оспорить её.
  - **Мероприятия.** Модуль предназначен для создания и проведения мероприятий. Функционал модуля позволяет пригласить участников, лекторов и отметить продукты, задействованные в мероприятии.
  - **Опросы.** Модуль позволяет проводить опросы клиентов, просматривать историю опросов.
  - **Сбор согласий на обработку контактных данных.** Модуль предназначен для сбора контактной информации, получения согласий на обработку контактной информации, фиксацию отказов от взаимодействия по различным каналам связи и полный отказ от предоставления контактных данных.
  - **Календарь.** Предназначен для работы с различными видами активности сотрудника: онлайн, оффлайн, двойные визиты, активность вне территории.
  - **Медиа.** Модуль предназначен для работы с презентациями: загрузка, демонстрация презентаций, фиксация действий по слайду.
  - **Дашборды.** Система позволяет настройку различных дашбордов: списков, графиков, шкал, сводных таблиц.
- **Мобильное приложение ICLPharma.** Реализовано для iOS и Android. Позволяет сотрудникам удаленно проводить работу с модулями Визиты, Цикловые планы, Двойные визиты, Мероприятия, Опросы и Сбор согласий на обработку контактных данных. Работает, используя бизнес-логику по REST API. В рамках визита позволяет собирать информацию о GPS места проведения визита и демонстрации презентации, количества времени, проведенном на слайдах презентации, времени, потраченном на визит.
- **Database.** Предназначено для хранения данных, необходимых для работы системы, пользовательских данных и конфигурационных настроек, которые определяют функциональность продукта
- **Кэширование** предназначено для хранения данных пользователя и приложения, кэшированных данных и для обмена данными между узлами веб-форм. В качестве сервера кэширования используется база данных Redis.
- **Микросервисные компоненты:**
- **Синхронизация почты** – сервис, который используется для синхронизации электронной почты между Системой и основными почтовыми провайдерами, такими как MS Exchange и IMAP/SMTP, с помощью механизма подписок.
  - **Глобальный поиск** – сервис, который используется для быстрого и удобного поиска информации в приложении из командной строки
  - **Массовый поиск дублей** – сервис, который используется для быстрого поиска дублирующих записей с целью их объединения

- **Предиктивный анализ** – сервис, который используется для создания модели прогнозирования на основе собранного набора исторических данных

В Системе присутствуют интеграции со следующими компонентами:

- **Мессенджеры**. Сервис позволяет отвечать на сообщения клиентов из разных мессенджеров в одном приложении, настраивать очереди обработки чатов и действия для выполнения бизнес-процессов при работе с чатом.
- **DaData** – сервис обогащения данных. Предназначен для наполнения и актуализации сведений о Контрагентах.
- **Active Directory**. Программный компонент, который позволяет управлять пользователями и группами пользователей.
- **Single Sign-On (SSO)** метод, который используется для аутентификации пользователей.
- **BI** – сервис для получения отчетности и настройки OLAP-кубов.
- **E-mail**. Сервис, который облегчает управление почтовыми взаимодействиями, включая настройку фильтров для отсеивания нежелательных сообщений и формирование цепочек писем для удобства использования и анализа.

## 2. Роли и исполнители

### 2.1 Роли

#### Функциональный заказчик

В обязанности функционального заказчика входят:

- формирование основных бизнес-требований к Системе;
- контроль соответствия результата заданию.

#### 1. Руководитель проекта

В обязанности руководителя проекта входят:

- управление процессом разработки Системы;
- планирование и согласование сроков и ресурсов;
- контроль соответствия работ согласованному с функциональным заказчиком плану проекта;
- формирование и предоставление функциональному заказчику промежуточных и итоговых отчётов о ходе разработки Системы;
- принятие решения о выпуске релиза Системы.

#### 2. Ведущий программист (архитектор)

В обязанности ведущего программиста входят:

- принятие ключевых решений по архитектуре Системы;
- подготовка состава задач на реализацию изменений в исходных кодах;

- определение требований к исполнителям;
- определение требований к технологиям производства и инструментам разработки;
- разработка и внесение изменений в проектную документацию.

### **3. Программист**

В обязанности программиста входят:

- реализация функциональности подсистем или модулей Системы согласно заданию Ведущего программиста и в соответствии с планом, подготовленным руководителем проекта;
- первичный контроль качества и работоспособности разрабатываемых компонентов Системы;
- подготовка технического описания реализации функциональных возможностей разрабатываемых компонентов Системы;
- устранение ошибок ПО и исправление дефектов, обнаруженных в процессе тестирования;
- предоставление отчётов о состоянии выполнения заданий.

### **4. Инженер тестирования**

В обязанности инженера тестирования входят:

- проверка работоспособности Системы в соответствии с техническими условиями;
- подготовка стендов для проверки работоспособности Системы в соответствии с набором сценариев использования;
- подготовка отчётов о составе и опасности обнаруженных в ПО дефектов;
- воспроизведение на стендах проблем, обнаруженных инженером технической поддержки;
- планирование сроков и ресурсов на выполнение тестирования ПО;
- предоставление отчётов о результатах тестирования Системы.

### **5. Инженер поддержки процесса и инфраструктуры разработки ПО**

В обязанности инженера поддержки процесса и инфраструктуры разработки ПО входят:

- поддержка и развитие сборочной системы (сборка исполняемых модулей и библиотек, запуск различных утилит для подготовки дистрибутива продукта);
- развитие утилит контроля регламента разработки (качество кода, контроль переводов ресурсов, контроль информации о версии, контроль настроек проектов и т.п.);
- стандартизация окружения разработки;
- настройка инфраструктуры с учётом особенностей разрабатываемого ПО;

- поддержка разработки, основанной на отдельных ветках под каждую новую функцию продукта;
- создание шаблонов сборки для веток;
- выполнение регламента работы с итерационными ветками разработки.

## **6. Аналитик**

В обязанности аналитика входят:

- формирование системных требований к продукту;
- контроль соответствия результата системным и бизнес-требованиям;
- разработка технической и пользовательской документации на Систему;
- документирование изменений, производимых в Системе;
- контроль документов проекта на соответствие принятому стандарту документирования;
- принятие участия в решении запросов, переданных во вторую линию поддержки.

## **7. Инженер технической поддержки**

В обязанности инженера технической поддержки входят:

- приём и маршрутизация заявок от пользователей Системы;
- консультация пользователей по возникающим вопросам, связанным с Системой;
- управление критическими инцидентами и оповещение пользователей о статусе заявки;
- сопровождение и участие в обновлении установленного ПО;
- диагностика и устранение неисправностей.

## **2.2 Сведения об организации, обеспечивающей совершенствование, устранение сбойных ситуаций и техническую поддержку ПО**

Работы по проектированию, разработке, тестированию, документированию, сопровождению, совершенствованию программного обеспечения, устранению неисправностей, устранению сбойных ситуаций, выпуску новых версий, а также консультационной и технической поддержке пользователей программного модуля «CRM Pharma» выполняются силами организации-разработчика и правообладателя — ООО «АйСиЭл Софт».

В настоящем документе приведены сведения о персонале организации, осуществляющей разработку, совершенствование программного обеспечения, устранение сбойных ситуаций и техническую поддержку. Сведения о персонале клиента (заказчика, приобретающей стороны) в настоящем разделе не приводятся.

## **2.3 Сведения о фактических адресах размещения инфраструктуры и персонала**

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки программного обеспечения, включая технические средства, необходимые для хранения исходного текста и объектного кода программного обеспечения, а также технические средства компиляции исходного текста в объектный код программного обеспечения:

420029, Республика Татарстан, город Казань, ул. Сибирский тракт, д.34.

Фактический адрес размещения разработчиков программного обеспечения:

422616, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады, ул. Дорожная, д. 42, корп. 1.

Фактический адрес размещения службы технической поддержки:

422616, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады, ул. Дорожная, д. 42, корп. 1.

При необходимости взаимодействия между подразделениями разработка, сопровождение, выпуск версий, устранение неисправностей и техническая поддержка осуществляются с использованием корпоративной информационной инфраструктуры ООО «АйСиЭл Софт» в рамках утвержденных внутренних регламентов.

## **2.4 Сведения о персонале организации, обеспечивающем поддержание жизненного цикла ПО**

В поддержании жизненного цикла программного модуля «CRM Pharma» участвует персонал ООО «АйСиЭл Софт», обеспечивающий выполнение процессов проектирования, разработки, тестирования, документирования, сопровождения, устранения неисправностей, совершенствования программного обеспечения и технической поддержки.

Персонал ООО «АйСиЭл Софт», участвующий в поддержании жизненного цикла программного обеспечения «CRM Pharma», обладает необходимой профессиональной подготовкой и компетенциями в области системного анализа, проектирования архитектуры, разработки программного обеспечения, тестирования, обработки данных, сопровождения программных продуктов и технической поддержки пользователей.

Поддержание необходимого уровня квалификации персонала обеспечивается посредством:

- внутреннего обмена знаниями и наставничества;
- участия сотрудников в проектной деятельности по разработке и сопровождению программного обеспечения;
- актуализации компетенций по применяемым технологиям, инструментам разработки, тестирования и сопровождения;
- использования внутренних регламентов, стандартов разработки, тестирования, документирования и выпуска версий.

## **3. Стадии жизненного цикла Системы**

### **3.1. Перечень стадий жизненного цикла Системы**

Жизненный цикл Системы организован как непрерывный процесс развития, выпуска, эксплуатации и сопровождения тиражного программного продукта. Развитие Системы осуществляется итерационно с применением релизного подхода: по мере поступления и анализа требований формируется состав изменений очередной версии, выполняются проектирование, реализация, тестирование, выпуск обновления и последующее сопровождение.

Такой подход обеспечивает планомерное совершенствование Системы, поддержание ее работоспособности, адаптацию к изменяющимся потребностям пользователей, а также своевременное устранение выявленных недостатков.

Модель жизненного цикла Системы включает следующие стадии:

- управление требованиями и развитием продукта;
- проектирование, реализация и тестирование изменений;
- подготовка и выпуск версий;
- эксплуатация, сопровождение и техническая поддержка;
- прекращение применения и вывод из эксплуатации.

Результатом прохождения каждой итерации жизненного цикла является выпуск новой версии Системы, содержащей доработки, исправления и иные изменения, направленные на развитие и поддержание программного продукта.

### **3.2. Стадия управления требованиями и развитием продукта**

На данной стадии выполняются сбор, регистрация, анализ, систематизация, уточнение и приоритизация требований к Системе.

Источниками требований могут являться:

- результаты эксплуатации Системы;
- обращения пользователей и данные технической поддержки;
- потребности в развитии функциональных возможностей;
- необходимость устранения выявленных дефектов и ограничений;
- изменения нормативных, технологических и организационных условий использования Системы;
- внутренние планы развития программного продукта.

В рамках данной стадии выполняются следующие процессы:

- определение целей развития Системы;
- сбор и формализация требований;
- анализ влияния изменений на архитектуру, функциональность и эксплуатационные характеристики Системы;
- приоритизация и планирование реализации изменений;
- формирование состава работ, включаемых в очередную версию Системы.

Роли исполнителей, действующих на данной стадии:

- руководитель проекта;
- аналитик;
- ведущий программист (архитектор);
- иные уполномоченные представители организации-разработчика в пределах своей компетенции.

Результатом стадии является согласованный набор требований и задач, включаемых в план развития продукта, релизный план, спецификации, постановки на доработку, а также иные документы, необходимые для последующего проектирования, реализации и тестирования изменений.

### **3.3. Стадия проектирования, реализации и тестирования изменений**

На данной стадии выполняются проектирование изменений, реализация доработок, подготовка сборок и проведение необходимых видов тестирования.

В рамках стадии определяются состав и способ реализации изменений в архитектуре и компонентах Системы, подготавливаются необходимые программные, конфигурационные и документарные изменения, обеспечивающие развитие тиражного программного продукта.

- На данной стадии применяются следующие процессы:
- проектирование архитектуры и отдельных компонентов;
- реализация изменений;
- сборка и комплексирование компонентов Системы;
- тестирование;
- ведение и актуализация документации.
- Роли исполнителей, действующих на данной стадии:
- руководитель проекта;
- ведущий программист (архитектор);
- программист;

- аналитик;
- инженер тестирования;
- инженер поддержки процесса и инфраструктуры разработки ПО.

До начала реализации изменений подготавливается среда разработки, определяются используемые инструменты, правила управления версиями и порядок выполнения сборок.

Комплексирование приложений Системы осуществляется из исходного кода с применением специализированных автоматизированных процедур сборки. В результате формируются:

- готовые к установке приложения и компоненты Системы;
- скрипты и иные артефакты, необходимые для обновления модели данных и конфигурации Системы;
- комплект материалов, необходимых для тестирования и выпуска версии.

На данной стадии выполняется тестирование Системы в различных контурах, включая:

- модульное тестирование;
- интеграционное тестирование;
- системное тестирование;
- регрессионное тестирование;
- нагрузочное тестирование;

при необходимости — проверку эргономичности и удобства использования пользовательского интерфейса.

Модульное тестирование направлено на проверку отдельных программных компонентов и их корректной работы в изолированной среде.

Интеграционное тестирование направлено на проверку взаимодействия компонентов Системы между собой, а также взаимодействия Системы с внешними системами и сервисами.

Системное тестирование направлено на подтверждение корректности функционирования Системы в целом, включая выполнение сквозных пользовательских сценариев.

Регрессионное тестирование проводится для подтверждения того, что внесенные изменения не привели к нарушению ранее реализованной функциональности.

Нагрузочное тестирование проводится для оценки устойчивости, производительности и корректности функционирования Системы при заданных параметрах нагрузки.

Проверка эргономичности проводится при необходимости для оценки удобства пользовательского интерфейса и применимости Системы в предполагаемых сценариях использования.

Переход к следующей стадии осуществляется на основании результатов выполненных работ, тестирования и оценки готовности версии к выпуску.

Стадия завершается формированием версии Системы, готовой к выпуску, а также подготовкой и актуализацией сопроводительной документации, необходимой для эксплуатации, администрирования, сопровождения и обновления Системы.

### **3.4. Стадия подготовки и выпуска версий**

На данной стадии выполняются подготовка версии Системы к выпуску, проверка готовности релиза, предоставление обновления для использования, а также подготовка эксплуатационных материалов и информирование заинтересованных сторон о составе изменений.

В рамках данной стадии могут выполняться:

- финальная проверка версии;
- оформление результатов испытаний;
- подготовка версии к установке или обновлению;
- установка и настройка версии в целевой среде;
- подготовка и актуализация документации;
- информирование пользователей и иных заинтересованных сторон о новых возможностях, ограничениях и особенностях применения версии.

При необходимости до ввода версии в штатную эксплуатацию может проводиться ее апробация в ограниченном объеме либо в пилотном режиме, позволяющая подтвердить корректность функционирования в условиях, приближенных к реальной эксплуатации.

На данной стадии применяются следующие процессы:

- установка и конфигурация Системы;
- подготовка и предоставление обновлений;
- настройка прав доступа;
- проверка корректности функционирования после обновления;
- документирование результатов выпуска версии.

Роли исполнителей, действующих на данной стадии:

- руководитель проекта;
- ведущий программист (архитектор);
- аналитик;
- инженер тестирования;

- инженер поддержки процесса и инфраструктуры разработки ПО;
- инженер технической поддержки — при необходимости.

Результатом стадии является выпущенная версия Системы, готовая к эксплуатации, а также комплект актуализированных материалов, необходимых для ее использования, сопровождения и дальнейшего развития.

Результатом стадии является протокол об окончании опытно-промышленной эксплуатации и готовность к промышленной эксплуатации.

### **3.5 Стадия эксплуатации, сопровождения и технической поддержки**

Стадия эксплуатации, сопровождения и технической поддержки начинается после ввода версии Системы в использование по назначению.

В рамках данной стадии обеспечиваются:

- функционирование Системы в установленной среде;
- консультирование пользователей по вопросам работы с Системой;
- регистрация, обработка и анализ обращений пользователей;
- выявление, локализация и устранение дефектов;
- контроль работоспособности Системы;
- анализ причин отклонений, отказов и инцидентов;
- подготовка и реализация изменений, направленных на совершенствование Системы;
- актуализация документации по мере необходимости;
- выпуск обновлений, содержащих исправления и доработки.

На данной стадии применяются следующие процессы:

- процесс функционирования программных средств;
- процесс сопровождения программных средств;
- процесс технической поддержки пользователей;
- процесс управления изменениями и исправлениями.

Роли исполнителей, действующих на данной стадии:

- аналитик;
- ведущий программист (архитектор);
- программист;
- инженер технической поддержки (20 чел.);
- иные специалисты организации-разработчика в пределах своей компетенции.

Техническая поддержка пользователей осуществляется через Центр поддержки пользователей. Все обращения регистрируются, классифицируются и обрабатываются в соответствии с внутренними регламентами организации-разработчика.

Обращения пользователей могут относиться, в том числе, к следующим категориям:

1. Инцидент — нарушение работоспособности Системы, несоответствие ожидаемому функционированию, ошибки и сбои;
2. Запрос на изменение — предложение по изменению, расширению или совершенствованию функциональных возможностей Системы;
3. Консультация — запрос на разъяснение порядка работы с Системой, ее настройками и функциональными возможностями.

Устранение недостатков в работе Системы может осуществляться путем изменения настроек среды выполнения, корректировки конфигурации, исправления программного кода и выпуска новой версии либо обновления. При необходимости актуализируется эксплуатационная и иная связанная документация.

По результатам анализа эксплуатации, обращений пользователей, выявленных дефектов, а также потребностей в развитии Системы может инициироваться переход к стадии управления требованиями и развитию продукта для включения соответствующих изменений в последующие версии.

### **3.6 Стадия прекращения применения и вывода из эксплуатации**

Стадия прекращения применения и вывода из эксплуатации применяется в случаях завершения использования Системы, ее замещения иным программным продуктом, экономической или технической нецелесообразности дальнейшего применения, а также в иных случаях, предусмотренных внутренними решениями правообладателя, условиями использования или действующими регламентами.

В рамках данной стадии могут выполняться:

- принятие решения о прекращении применения Системы или отдельной ее версии;
- информирование заинтересованных сторон о планируемом выводе из эксплуатации;
- прекращение предоставления обновлений и сопровождения в установленном порядке;
- деактивация и удаление экземпляров Системы из соответствующей среды;
- архивирование документации, журналов, исходных и объектных материалов в установленном объеме;
- обеспечение сохранности и доступности данных в соответствии с требованиями законодательства, локальных нормативных актов и принятых обязательств.

На данной стадии применяются следующие процессы:

- процесс прекращения применения программных средств;
- процесс архивирования материалов, связанных с жизненным циклом Системы;
- процесс завершения сопровождения и вывода из эксплуатации.

Роли исполнителей, действующих на данной стадии:

- поставщик;
- аналитик;
- инженер технической поддержки;
- иные уполномоченные представители организации-разработчика.

Все заинтересованные стороны уведомляются о действиях, связанных с выводом Системы из эксплуатации, в объеме и порядке, установленном внутренними регламентами, условиями использования и применимыми обязательствами.

## **Поддержание жизненного цикла программного обеспечения**

Поддержание жизненного цикла программного продукта «CRM Pharma» обеспечивается за счет его сопровождения и проведения обновлений в соответствии с собственным планом доработки ПО и по заявкам Пользователей, восстановление данных и консультации по вопросам эксплуатации.

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения обеспечивается за счет следующих процессов:

- Расширение функционала ПО в соответствии с собственным планом доработок и/или на основе запросов пользователей;
- Устранение сбоев и технических проблем, выявленных в процессе эксплуатации ПО;
- Внесение изменений в ПО с целью оптимизации его работы (улучшение быстродействия, повышение эффективности использования серверных ресурсов, повышение удобства пользовательского интерфейса и др.).

## **Контактная информация**

Наименование организации: ООО «АйСиЭл Софт»

Адрес: 422616, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Усады, ул. Дорожная, 42

Телефон: 8-800-333-98-70

Электронная почта: [corp@icl-services.com](mailto:corp@icl-services.com)