

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ
на разработку программного продукта
«CRM Pharma»
Спецификация и функциональные требования

2025

Contents

1 Общие сведения.....	6
1.1 Полное наименование системы	6
1.2 Разработчик системы	6
2 Назначение и цели создания системы	6
2.1 Назначение системы	6
2.2 Цели и задачи создания системы.....	7
3 Требования к системе	7
3.1 Нефункциональные требования.....	7
3.1.1 Производительность	7
3.1.2 Масштабируемость	8
3.1.3 Надежность и отказоустойчивость.....	8
3.1.4 Требования к техническому обеспечению.....	8
3.1.5 Безопасность	9
3.1.6 Совместимость и интеграция	9
3.1.7 Поддержка и сопровождение	9
3.1.8 Локализация.....	9
3.2 Функциональные требования.....	9
3.2.1 Модуль управления справочниками контрагентов и специалистов здравоохранения ...	9
3.2.2 Модуль планирования и контроля цикловых планов.....	10
3.2.3 Модуль учета визитов и вневизитной активности.....	10
3.2.4 Модуль обучения и демонстрации презентационных материалов	10
3.2.5 Модуль опросов и фиксации результатов обучения.....	11
3.2.6 Модуль учета мероприятий.....	11
3.2.7 Сервис аналитики и визуализации данных.....	11
3.2.8 Сервис обработки данных	11
3.2.9 Сервис обработки событий	11
3.2.10 Сервис хранения секретов	12
3.2.11 Файловое хранилище	12
3.2.12 База данных.....	12
3.2.13 Сервис интеграции	12
3.2.14 Сервис авторизации и управления доступом	13

3.2.15 ФИАС сервис	13
3.2.16 Мобильное приложение.....	13
3.3 Входные и выходные данные.....	13
3.3.1 Входные данные	13
3.3.2 Выходные данные	14

Используемые определения и сокращения

В данном документе использованы следующие сокращения и терминология:

Термин	Описание
CRM Pharma	CRM-система для фармацевтической отрасли, предназначенная для ведения клиентской базы, планирования и учета визитов, работы с цикловыми планами, презентациями, опросами, мероприятиями и аналитикой.
BPMSoft	Low-code платформа, используемая как основа прикладной конфигурации CRM Pharma.
МП / MobApp	Мобильное приложение CRM Pharma, применяемое пользователями для работы вне стационарного рабочего места.
Медицинский представитель	Пользователь системы, выполняющий плановые и внеплановые взаимодействия со специалистами здравоохранения и организациями.
Контрагент	Организация, врач, аптека или иной объект клиентской базы, используемый для планирования и учета активностей.
Цикловой план	Функционал планирования количества и состава визитов медицинского представителя к целевым клиентам в рамках установленного цикла.
Визит	Активность пользователя, связанная с взаимодействием с врачом, организацией или аптекой, с фиксацией результата и связанных данных.
Вневизитная активность	Активность пользователя, не являющаяся визитом, но учитываемая в процессах планирования, отчетности и контроля выполнения задач.
CLM	Closed Loop Marketing; подход и функциональность для демонстрации презентационных материалов и сбора статистики по взаимодействию с материалами.
Медиа	Раздел и объект системы для хранения метаданных и файлов презентаций, используемых в онлайн- и офлайн-визитах.
Опрос	Набор вопросов и ответов, применяемый при визитах, презентациях, работе с контактами, организациями и двойными визитами.
Ставка	Сущность, определяющая параметры работы пользователя, включая направления, географию, роли, набор сотрудника и доступность функциональности.
Набор сотрудника	Набор продуктов, тем визита, научных тем визита, презентаций и опросов, доступных сотруднику.
ФИАС	Федеральная информационная адресная система, используемая для нормализации и использования адресных данных.
S3	Сервис объектного хранения файлов, используемый для хранения файлов и связанных материалов.
OAuth	Протокол авторизации, применяемый при интеграции с внешними сервисами и проверке учетных записей.
REST API	Архитектурный стиль взаимодействия клиент-сервер через HTTP.
OData	Веб-протокол обмена данными, применяемый для интеграционного доступа к данным системы.

Термин	Описание
RBAC	Role-Based Access Control, управление доступом на основе ролей.
JSON	Текстовый формат обмена данными.
CSV	Текстовый формат представления табличных данных.
XLSX	Формат электронных таблиц Microsoft Excel.
SSL	Криптографический протокол защищенного обмена данными между клиентом и сервером.
ID360	Внешняя база данных, содержащая демографическую и профессиональную информацию о медицинских специалистах и медицинских учреждениях.
NotiSend	Сервис коммуникаций с клиентами через Email, СМС и мессенджеры.
Zoom	Внешнее приложение видеоконференцсвязи, подключаемое к CRM Pharma при необходимости.

1 Общие сведения

1.1 Полное наименование системы

Полное наименование системы: Программный комплекс «CRM Pharma» для управления процессами обучения сотрудников здравоохранения и автоматизации деятельности медицинских представителей.

Условное обозначение программы: CRM Pharma или Система.

Краткое наименование программы: CRM Pharma.

Дата окончательного завершения регистрируемой версии программы: 2025 год.

Языки программирования и технологии разработки: JavaScript, SQL, C#, Flutter.

Объем исходного текста программы: 280 Кб.

1.2 Разработчик системы

Разработчик системы: Общество с ограниченной ответственностью «АйСиЭл Софт», Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Усады, ул. Дорожная, д. 42, корпус 1.

Заявитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЙСИЭЛ СОФТ».

Юридический адрес: 422616, Татарстан Республика, р-н Лаишевский, с. Усады, ул. Дорожная, д. 42, корпус 1. ОГРН: 1171690091980.

2 Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

Продукт CRM Pharma предназначен для автоматизации работы медицинских представителей и связанных подразделений фармацевтических компаний. Система обеспечивает ведение клиентской базы, планирование загрузки сотрудников, проведение и учет визитов, демонстрацию встроенных презентаций, проведение обучения, опросов и мероприятий, а также фиксацию результатов взаимодействия со специалистами здравоохранения.

Объектом автоматизации является деятельность организаций фармацевтического рынка по управлению клиентской базой, планированию и контролю полевых активностей, обучению сотрудников здравоохранения, управлению мероприятиями и сбору данных для последующей аналитики.

Система применяется для:

- ведения данных о врачах, организациях, аптеках, сотрудниках и связанных справочниках;
- планирования цикловых планов и контроля выполнения плановых показателей;
- учета визитов, двойных визитов, дистанционных и иных каналов взаимодействия;
- проведения онлайн- и офлайн-презентаций, обучения и опросов;
- планирования, проведения и учета мероприятий;
- интеграции с внешними источниками данных и сервисами;
- формирования аналитических представлений, отчетов и показателей эффективности.

2.2 Цели и задачи создания системы

Целями создания Системы являются:

- создание единой среды для управления полевыми и образовательными активностями медицинских представителей;
- повышение прозрачности планирования и выполнения цикловых планов;
- сокращение трудозатрат на подготовку и обучение медицинских представителей за счет централизованной работы с презентациями, опросами и наборами сотрудника;
- обеспечение ролевого доступа к клиентской базе, справочникам, презентациям, опросам, мероприятиям и отчетности;
- обеспечение возможности работы с мобильным приложением для пользователей, выполняющих активности вне офиса.

Задачи Системы:

- автоматизация ведения клиентской базы и справочников;
- автоматизация планирования и контроля визитов;
- автоматизация загрузки и использования цикловых планов;
- поддержка демонстрации CLM-презентаций и фиксации статистики взаимодействия;
- поддержка опросов, двойных визитов и форм проверки сотрудников;
- поддержка создания и проведения мероприятий;
- управление пользователями, ролями, лицензиями, ставками и наборами сотрудников;
- подключение интеграций с Zoom, ID360, NotiSend, мобильным приложением и иными системами;
- ведение журналов интеграций, процессов, загрузки презентаций и иных событий системы.

3 Требования к системе

3.1 Нефункциональные требования

3.1.1 Производительность

- Система должна обеспечивать выполнение основных пользовательских сценариев без задержек, препятствующих работе медицинского представителя, менеджера или администратора.
- Операции открытия разделов, карточек, справочников и календаря должны выполняться в пределах времени, достаточного для интерактивной работы пользователя.
- Импорт цикловых планов, презентаций и справочников должен выполняться с контролем статуса обработки, фиксацией ошибок и возможностью повторной обработки после исправления данных.
- Синхронизация мобильного приложения должна поддерживать полный и инкрементальный режимы обмена данными.

3.1.2 Масштабируемость

- Архитектура Системы должна позволять увеличивать вычислительные ресурсы серверной части, базы данных и файлового хранилища при росте количества пользователей и объема данных.
- Система должна поддерживать расширение справочников, объектов, ролей, рабочих мест и интеграционных сценариев без изменения базовой бизнес-логики.
- Мобильная синхронизация должна поддерживать настройку состава объектов и функциональных блоков, передаваемых на мобильное приложение.

3.1.3 Надежность и отказоустойчивость

- Система должна обеспечивать сохранность данных пользователей, справочников, визитов, цикловых планов, презентаций, опросов и мероприятий.
- Для критичных данных должно быть организовано регулярное резервное копирование с возможностью восстановления после отказов.
- Ошибки интеграций, импорта и фоновых процессов должны фиксироваться в журналах и быть доступны администраторам.
- Система должна поддерживать обработку ошибок загрузки и валидации данных с формированием понятных сообщений для ответственных пользователей.

3.1.4 Требования к техническому обеспечению

Минимальные требования к серверным компонентам и клиентским рабочим местам приведены ниже.

Компонент	Минимальные требования
Сервер приложения	ЦП архитектуры x64, 2 ядра 2,6 ГГц; ОЗУ 6 ГБ; дисковое пространство 80 ГБ; сетевой интерфейс 1 Гбит/сек.
Сервер базы данных	ЦП архитектуры x64, 2 ядра 3 ГГц; ОЗУ 8 ГБ; дисковое пространство 100 ГБ; сетевой интерфейс 0,1 Гбит/сек.
Сервер кэширования	ЦП архитектуры x64, 1 ядро 2,4 ГГц; ОЗУ 2 ГБ; дисковое пространство 20 ГБ; сетевой интерфейс 0,1 Гбит/сек.
Клиентская часть	ОЗУ 4 ГБ; процессор Pentium серии G/J или AMD A6-7xxx 3,0 ГГц; разрешение монитора 1280x768; 500 МБ свободного дискового пространства; браузер с поддержкой JavaScript.
Мобильное приложение	Планшетный или мобильный клиент на iOS или Android; целевое устройство: iPad 10.2" 8 Gen и совместимые устройства.

Поддерживаемые серверные операционные среды: Astra Linux Common Edition релиз «Орел» 2.12.45; Astra Linux Special Edition «Воронеж» 1.6, 1.7; РЕД ОС релиз «Муром» 7.3.2; ALT Server 10.0; Альт 8 СП; Альт 10 СП; Debian 11.

Клиентская часть должна работать в любой операционной системе, поддерживающей открытие современного браузера. Мобильное приложение должно поддерживать iOS и Android.

3.1.5 Безопасность

- Система должна поддерживать аутентификацию и авторизацию пользователей.
- Система должна поддерживать ролевую модель доступа, включающую организационные и функциональные роли.
- Система должна обеспечивать разграничение доступа к разделам, объектам, записям, презентациям, опросам, продуктам, темам визита и иным данным в соответствии со ставками, направлениями и ролями пользователя.
- Секреты, API-ключи, учетные данные и параметры подключений должны храниться в защищенном виде.
- Действия пользователей, изменения данных, интеграционные события и ошибки должны журналироваться для целей мониторинга и аудита.

3.1.6 Совместимость и интеграция

- Система должна поддерживать обмен данными в распространенных форматах, включая CSV, XLSX и JSON.
- Система должна поддерживать интеграцию с мобильным приложением через конфигурацию JSON DTO и сервисы обмена.
- Система должна поддерживать подключение внешних сервисов, включая Zoom, ID360 и NotiSend.
- Система должна предоставлять средства импорта справочников, презентаций, персональных данных и цикловых планов.
- Система должна поддерживать работу веб-клиента в современных браузерах с включенным JavaScript.

3.1.7 Поддержка и сопровождение

- Администраторы должны иметь доступ к настройкам системы, пользователям, ролям, лицензиям, справочникам, шаблонам сообщений и журналам.
- Система должна предоставлять разделы для мониторинга интеграций, процессов, загрузки презентаций, обращений в техническую поддержку и метрик синхронизации.
- Система должна поддерживать настройку справочников, рабочих мест, разделов и доступности функциональности для разных команд.

3.1.8 Локализация

Язык интерфейса Системы - русский.

3.2 Функциональные требования

3.2.1 Модуль управления справочниками контрагентов и специалистов здравоохранения

Модуль обеспечивает ведение и использование данных о контрагентах, врачах, организациях, аптеках, сотрудниках, продуктах, направлениях, территориях и связанных справочниках для планирования и учета активностей.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- создание, просмотр, изменение и деактивация записей клиентской базы;

- ведение данных о врачах, организациях, аптеках, сотрудниках, продуктах, направлениях и территориях;
- поддержка шаблонов импортируемых файлов и правил поиска дублей;
- поддержка запросов на изменение клиентов и организаций;
- использование адресной информации и связанных классификаторов для корректного заполнения карточек.

3.2.2 Модуль планирования и контроля цикловых планов

Модуль обеспечивает загрузку, создание, корректировку, запуск, отмену и завершение цикловых планов, распределение задач медицинских представителей и контроль выполнения плановых показателей.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- создание циклов и цикловых планов вручную или с помощью загрузчика;
- импорт цикловых планов несколькими файлами или одним файлом;
- ведение целей на цикл, цикловых продуктов, каналов взаимодействия и группировок;
- расчет фактических показателей по целям и визитам;
- мониторинг плана и факта, включая уведомления о визитах сверх плана и невыполнении плана;
- обновление или корректировка данных работающего циклового плана.

3.2.3 Модуль учета визитов и вневизитной активности

Модуль позволяет планировать и фиксировать визиты, статусы выполнения, результаты взаимодействий и иные активности медицинских представителей.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- ведение календаря пользователя;
- создание и проведение визитов по различным каналам взаимодействия;
- фиксация результатов визита, вопросов, ответов, презентаций и связанных данных;
- поддержка двойных визитов с подчиненными сотрудниками и форм проверки;
- поддержка запросов на разблокировку визитов при выявлении ошибок обработки;
- учет вневизитной активности и визитов-эквивалентов.

3.2.4 Модуль обучения и демонстрации презентационных материалов

Модуль обеспечивает проведение обучения и взаимодействий с использованием встроенных презентаций в онлайн- и офлайн-режимах.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- загрузка CLM-презентаций через загрузчик;
- поддержка HTML-, PDF- и видео-презентаций;
- ведение карточек медиа, слайдов презентации и журнала загрузки презентаций;
- демонстрация презентационных материалов в рамках визитов;
- сбор статистики использования презентаций, включая навигацию, ответы и иные события взаимодействия;
- обновление существующих презентаций и слайдов.

3.2.5 Модуль опросов и фиксации результатов обучения

Модуль обеспечивает создание, настройку, проведение опросов, сбор ответов и фиксацию результатов обучения и взаимодействия со специалистами здравоохранения.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- создание опросов и настройка вопросов и ответов;
- настройка доступности опросов для пользователей и команд;
- поддержка опросов для визитов, презентаций, контактов, организаций и двойных визитов;
- ведение целей опроса и результатов прохождения опросов клиентами;
- фиксация итоговой оценки, статуса и связанного клиента или организации.

3.2.6 Модуль учета мероприятий

Модуль обеспечивает планирование, проведение и учет онлайн- и офлайн-мероприятий, а также связанных с ними результатов.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- ведение карточек мероприятий с типом, форматом, статусом, датой и временем начала и окончания;
- настройка шаблонов мероприятий;
- привязка мероприятия к шаблону и выполнение процессов, заданных в шаблоне;
- учет участников, результатов и связанных материалов;
- поддержка интеграций и коммуникаций при проведении мероприятий.

3.2.7 Сервис аналитики и визуализации данных

Сервис формирует аналитические представления, отчеты и визуализации по планам, визитам, обучению, опросам, мероприятиям и иным показателям работы системы.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- формирование отчетов по плановым и фактическим показателям;
- отображение KPI по каналам взаимодействия, командам, территориям, продуктам и периодам;
- анализ эффективности визитов, презентаций, опросов и мероприятий;
- предоставление данных для управленческой отчетности и контроля выполнения планов.

3.2.8 Сервис обработки данных

Сервис обеспечивает прием, проверку, преобразование, агрегацию и подготовку данных для использования функциональными модулями и аналитикой.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- валидация файлов импорта и структур данных;
- обработка данных презентаций, цикловых планов, персональных данных и справочников;
- подготовка данных для расчетов и отчетности;
- фиксация ошибок обработки и результатов выполнения операций.

3.2.9 Сервис обработки событий

Сервис обеспечивает регистрацию, маршрутизацию и обработку системных и пользовательских событий, возникающих при работе модулей CRM Pharma.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- регистрация событий пользовательских действий, интеграций, процессов и загрузчиков;
- маршрутизация событий к журналам, обработчикам и сервисам мониторинга;
- поддержка повторной обработки ошибочных сценариев;
- сохранение информации для аудита и диагностики.

3.2.10 Сервис хранения секретов

Сервис обеспечивает безопасное хранение и использование конфигурационных параметров, ключей, паролей и иных чувствительных технических данных.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- хранение ClientID, ClientSecret, API-ключей и параметров подключений;
- защита секретов интеграций с Zoom, ID360, NotiSend, S3 и мобильным приложением;
- предоставление секретов сервисам только в рамках настроенных полномочий.

3.2.11 Файловое хранилище

Файловое хранилище обеспечивает хранение презентационных материалов, вложений, файлов мероприятий и иных документов, используемых в системе.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- хранение файлов CLM-презентаций, PDF, видео и миниатюр слайдов;
- хранение файлов журналирования и вспомогательных файлов загрузчиков;
- поддержка S3-совместимого хранилища;
- обеспечение доступа к файлам в соответствии с правами пользователей.

3.2.12 База данных

База данных обеспечивает централизованное хранение данных системы, включая сведения о пользователях, контрагентах, планах, визитах, обучении, опросах, мероприятиях и результатах выполнения.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- хранение справочников, объектов и связей CRM Pharma;
- хранение пользователей, ролей, лицензий, ставок и наборов сотрудников;
- хранение циклов, цикловых планов, целей, визитов, мероприятий и опросов;
- хранение интеграционных данных, логов и метрик синхронизации.

3.2.13 Сервис интеграции

Сервис обеспечивает обмен данными с внешними и внутренними системами, включая загрузку справочников, цикловых планов и иных необходимых наборов данных.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- интеграция с мобильным приложением через пакеты, сервисы и конфигурации JSON DTO;
- интеграция с Zoom для проведения онлайн-мероприятий и видеосвязи;
- интеграция с ID360 для получения и актуализации данных о медицинских специалистах и организациях;
- интеграция с NotiSend для коммуникаций через Email, СМС и мессенджеры;
- ведение журналов интеграций и статусов сессий обмена.

3.2.14 Сервис авторизации и управления доступом

Сервис обеспечивает аутентификацию пользователей, назначение ролей, разграничение прав доступа и контроль выполнения действий в пределах полномочий.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- создание контактов и пользователей системы;
- назначение лицензий, организационных и функциональных ролей;
- управление ставками, направлениями и наборами сотрудника;
- настройка прав доступа на регионы, районы, города, врачей, организации и аптеки;
- деактивация пользователей и контроль синхронизации с мобильным приложением.

3.2.15 ФИАС сервис

Сервис обеспечивает использование адресной информации и нормализацию адресных данных на основе ФИАС для справочников и связанных процессов системы.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- нормализация адресов контрагентов и организаций;
- использование адресной информации при распределении прав и работе с территориями;
- поддержка единообразия географических и административно-территориальных данных.

3.2.16 Мобильное приложение

Мобильное приложение обеспечивает работу пользователей CRM Pharma вне стационарного рабочего места, включая выполнение визитов, демонстрацию презентаций и синхронизацию данных.

Сервис/модуль должен обеспечивать:

- поддержка настройки функциональных блоков мобильного приложения;
- поддержка полного и инкрементального режимов синхронизации;
- ведение версий мобильного приложения и контроль совместимости миграций базы данных и контрактов обмена;
- поддержка локальной базы на устройстве пользователя;
- передача объектов и справочников в мобильное приложение согласно конфигурации JSON DTO.

3.3 Входные и выходные данные

3.3.1 Входные данные

Обобщенный перечень входных данных включает:

- данные о пользователях, сотрудниках, ролях, лицензиях, ставках и наборах сотрудников;
- данные клиентской базы: врачи, организации, аптеки, контакты, адреса, территории и связанные справочники;
- данные продуктов, направлений, тем визита и каналов взаимодействия;
- циклы, цикловые планы, цели на цикл и целевые показатели;
- данные календаря, визитов, двойных визитов, мероприятий и вневизитных активностей;
- презентационные материалы, слайды, файлы медиа, PDF-, HTML- и видео-презентации;
- опросы, вопросы, ответы, цели опросов и результаты прохождения;

- файлы импорта в форматах CSV и XLSX;
- данные внешних систем и сервисов, включая Zoom, ID360, NotiSend, ФИАС и мобильное приложение.

3.3.2 Выходные данные

Выходными данными Системы являются:

- карточки клиентов, организаций, сотрудников, продуктов, мероприятий, визитов, циклов и цикловых планов;
- зафиксированные результаты визитов, опросов, демонстрации презентаций, обучения и мероприятий;
- рассчитанные плановые и фактические показатели выполнения цикловых планов;
- статусы, журналы и протоколы импорта, интеграций, процессов, синхронизации и загрузки презентаций;
- аналитические представления, отчеты, KPI и показатели эффективности активностей пользователей и команд;
- данные, передаваемые в мобильное приложение и внешние интеграционные сервисы согласно настроенным правилам обмена.