**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»**

Высшая школа кибертехнологий, математики и статистики

Кафедра информатики

**Устав проекта по разработке и внедрению мобильного приложения в тренажерный зал «Impulse»**

**по дисциплине** «**Управление ИТ-проектами**»

Выполнили

обучающиеся группы 15.11Д-БИЦТ09/21б

очной формы обучения

высшей школы кибертехнологий, математики и статистики

Мамонтова Татьяна, Аников Денис

Научный руководитель:

Доцент кафедры информатики, Попов Алексей Анатольевич

Москва – 2024

**Содержание**

[1. Название проекта 2](#_Toc183887454)

[2. Бизнес-причина возникновения проекта 3](#_Toc183887455)

[3. Бизнес-цель проекта 3](#_Toc183887456)

[4. Цели проекта 3](#_Toc183887457)

[5. Задачи проекта 3](#_Toc183887458)

[6. Требования к составу и функциональности модулей мобильного приложения 4](#_Toc183887459)

[6.1. Функциональные возможности мобильного приложения для клиентов 4](#_Toc183887460)

[6.2. Функциональные возможности мобильного приложения для тренеров 5](#_Toc183887461)

[6.3. Функциональные возможности мобильного приложения для администрации тренажерного зала 6](#_Toc183887462)

[7. Критерии успешности проекта 6](#_Toc183887463)

[8. Допущения и ограничения проекта 7](#_Toc183887464)

[8.1. Допущения проекта 7](#_Toc183887465)

[8.2. Ограничения проекта 8](#_Toc183887466)

[8.2.1. Окружение проекта 8](#_Toc183887467)

[8.2.2. Технологии 8](#_Toc183887468)

[8.2.3. Ресурсы и сроки 9](#_Toc183887469)

[8.2.4. Функциональные ограничения 9](#_Toc183887470)

[8.2.5. Особенности клиентской аудитории и персонала 9](#_Toc183887471)

[8.2.6. Специфика услуг тренажерного зала 9](#_Toc183887472)

[8.2.7. Ограничения по учёту посещений 9](#_Toc183887473)

[8.2.8. Физические ограничения тренажерного зала 9](#_Toc183887474)

[9. Команда проекта 10](#_Toc183887475)

[10. Этапы проекта 12](#_Toc183887476)

[11. Бюджет проекта 18](#_Toc183887477)

[12. Риски проекта 20](#_Toc183887478)

[13. Взаимосвязь с другими проектами. 22](#_Toc183887479)

# **1. Название проекта**

Код проекта:

**2024–26-MAPP-01**

* 2024 — год начала проекта.
* 26 — категория, указывающая на проекты по разработке мобильного приложения (*Mobile Application*).
* MAPP — обозначение категории мобильных приложений.
* 01 — порядковый номер проекта именно в категории «MAPP».

Символьное наименование проекта: «ImpulseApp»

Полное определение: Проект направлен на разработку мобильного приложения для автоматизации деятельности тренажерного зала «Impulse», предназначенного для клиентов зала, тренеров и администрации.

# **2. Бизнес-причина возникновения проекта**

Основной причиной реализации проекта по разработке мобильного приложения для тренажерного зала Impulse является необходимость повышения конкурентоспособности компании за счёт автоматизации бизнес-процессов, улучшения взаимодействия с клиентами и увеличения операционной эффективности. Внедрение проекта обусловлено растущим спросом на цифровые инструменты для упрощения взаимодействия с фитнес-услугами, предпочтениями клиентов, которые ожидают современного и удобного сервиса для записи на тренировки, оплаты услуг и отслеживания своего прогресса, а также усиливающейся конкуренцией на рынке фитнес-услуг, где цифровизация становится одним из ключевых факторов успеха.

С точки зрения внутренней необходимости проект направлен на оптимизацию процессов записи, учёта и оплаты услуг тренажерного зала, снижение нагрузки на персонал, улучшение коммуникации между сотрудниками, включая тренеров и администрацию, и повышение лояльности клиентов за счёт внедрения новых функций, таких как персонализированные тренировочные планы. В конечном итоге, проект нацелен на модернизацию подхода к управлению тренажерным залом и создание экосистемы, которая отвечает требованиям современного рынка.

# **3. Бизнес-цель проекта**

Бизнес-целью проекта по внедрению мобильного приложения является повышение конкурентоспособности и прибыльности тренажерного зала Impulse за счёт автоматизации ключевых процессов, оптимизации внутренних операций, улучшения качества обслуживания клиентов и создания удобных инструментов для взаимодействия с услугами компании, что способствует более позитивному клиентскому опыту, привлечению новых посетителей и укреплению позиций на рынке фитнес-услуг.

# **4. Цели проекта**

- Разработать мобильное приложение для автоматизации ключевых процессов тренажерного зала **Impulse**, включая управление абонементами, запись на тренировки, оплату услуг, предоставление персонализированных программ и так далее.

- Обеспечить удобный и современный инструмент для взаимодействия клиентов с услугами компании, повысив их удовлетворённость и лояльность.

- Оптимизировать внутренние процессы зала, сократив время и ресурсы, затрачиваемые на управление записями, оплатами и коммуникациями.

# **5. Задачи проекта**

1. Сформировать техническое задание, учитывающее функциональные и нефункциональные требования к мобильному приложению.

2. Разработать пользовательский интерфейс, удобный и интуитивно понятный для клиентов и персонала компании.

3. Реализовать функционал:

* Личный кабинет клиента с информацией об абонементе и истории посещений.
* Система записи на групповые и индивидуальные тренировки.
* Возможность покупки и продления абонементов, оплаты дополнительных услуг, ознакомления с историей платежей.
* Персонализированные тренировочные программы и аналитика прогресса.
* Инструменты для коммуникации (чат, уведомления, обратная связь).

4. Подготовить техническую документацию и инструкции по использованию приложения.

5. Интегрировать мобильное приложение с существующими системами компании (CRM, платежные системы, базы данных).

6. Провести тестирование приложения для устранения ошибок и улучшения пользовательского опыта.

7. Обеспечить техническую поддержку на этапе внедрения и первоначальной эксплуатации приложения.

8. Обучить сотрудников компании использованию мобильного приложения.

9. Запустить приложение и провести маркетинговую кампанию для информирования клиентов о новом инструменте.

# **6. Требования к составу и функциональности модулей мобильного приложения**

## **6.1. Функциональные возможности мобильного приложения для клиентов**

Таблица 1. Функциональные возможности мобильного приложения для клиентов

|  |  |
| --- | --- |
| **Название модуля** | **Описание** |
| **Личный кабинет клиента** | - Просмотр информации о текущем абонементе: срок действия, количество оставшихся посещений. |
| - История посещений и информация о тренировках, включая даты, тип тренировки и тренера. |
| - Уведомления о скором истечении абонемента. |
| - Доступ к персонализированным программам тренировок и рекомендациям по питанию. |
| - Изменение персональных данных (контактная информация, предпочтения). |
| - Информация о новых предложениях, акциях. |
| **Модуль записи на тренировки** | - Просмотр расписания групповых и индивидуальных занятий с фильтром по времени, типу тренировки или тренеру. |
| - Возможность бронирования занятий. |
| - Напоминания о предстоящих тренировках и уведомления об изменениях в расписании. |
| **Финансовые операции** | - Покупка новых абонементов, продление текущих. |
| - Оплата услуг (аренда шкафчиков для хранения личных вещей, покупка спортивных товаров, индивидуальных тренировок, SPA-процедур). |
| - История платежей с указанием даты, суммы и статуса. |
| - Изменение платежных данных, а именно способа оплаты и соответствующих реквизитов. |
| **Модуль аналитики и прогресса** | - Ведение дневника тренировок (названия упражнений и тренажеров, вес отягощений, количество повторений и подходов, время выполнения и преодоленная дистанция в случае беговых и велотренажеров). |
| - Отслеживание физических параметров (вес, обхваты, общий процент жира, мышц и воды, содержание различных веществ в организме, объем мышц в теле и конечностях, выраженный в абсолютных и процентных значениях). |
| - Графики прогресса и достижений. |
| **Коммуникации** | - Чат с тренером. |
| - Уведомления о мероприятиях, акциях и изменениях расписания. |
| - Отзывы и сбор обратной связи. |
| **Техническая поддержка** | - Раздел с инструкциями по использованию приложения. |
| - Возможность отправки заявки в техническую поддержку. |
| - FAQ с популярными вопросами и ответами. |

## **6.2. Функциональные возможности мобильного приложения для тренеров**

Таблица 2. Функциональные возможности мобильного приложения для тренеров

|  |  |
| --- | --- |
| **Название модуля** | **Описание** |
| **Управление расписанием** | - Создание и редактирование расписания занятий. |
| - Просмотр текущей загруженности тренировок. |
| - Синхронизация с личным календарём тренера. |
| **Работа с индивидуальными клиентами** | - Ведение списка клиентов с персональными программами тренировок. |
| - Учет истории индивидуальных тренировок. |
| - Внесение изменений в тренировочные программы клиентов. |
| **Оценка прогресса клиентов** | - Просмотр статистики тренировок и выполнения целей клиентов. |
| - Учет достижений и составление рекомендаций на основе прогресса. |
| **Коммуникации с клиентами** | - Переписка через встроенный чат. |
| - Возможность отправки напоминаний и уведомлений клиентам о предстоящих тренировках. |
| **Коммуникации с администрацией** | - Возможность отправки запросов на изменения в расписании, добавление/удаление тренировок. |
| - Обратная связь по вопросам организации работы зала. |
| **Техническая поддержка** | - Раздел с инструкциями по использованию приложения. |
| - Возможность отправки заявки в техническую поддержку. |
| - FAQ с популярными вопросами и ответами. |

## **6.3. Функциональные возможности мобильного приложения для администрации тренажерного зала**

Таблица 3. Функциональные возможности мобильного приложения для администрации тренажерного зала

|  |  |
| --- | --- |
| **Название модуля** | **Описание** |
| **Управление абонементами** | - Создание, редактирование и управление абонементами. |
| - Контроль сроков действия и доступности абонементов. |
| **Финансовая аналитика** | - Формирование отчётов по доходам от абонементов и дополнительных услуг. |
| - Анализ платежей и динамики продаж. |
| **Управление расписанием** | - Создание расписания для тренеров и залов. |
| - Контроль загруженности групповых и индивидуальных занятий. |
| **Работа с клиентской базой** | - Управление информацией о клиентах: история посещений, платежей, абонементов. |
| - Настройка автоматической рассылки уведомлений клиентам (акции, новости). |
| **Техническая поддержка** | - Обработка заявок от клиентов и тренеров с возможностью перенаправить их на сотрудников технической поддержки от исполнителя. |
| - Мониторинг технического состояния приложения. |
| - Формирование отчётов по возникшим проблемам и их решению. |
| **Интеграция с CRM** | - Синхронизация данных приложения с CRM-системой. |
| - Обновление данных о клиентах, абонементах и платежах в реальном времени. |
| **Коммуникации с тренерами** | - Обработка запросов от тренеров на изменения в расписании. |
| - Контроль соответствия предложений тренеров текущим требованиям работы зала. |
| **Установление цен** | - Утверждение стоимости абонементов, индивидуальных тренировок и дополнительных услуг с учётом данных от маркетингового и финансового отделов. |

# **7. Критерии успешности проекта**

Измеримые параметры достижения целей представлены в таблице 1.

Таблица 4. Измеримые параметры достижения целей

|  |  |
| --- | --- |
| **Измеримые параметры достижения целей** | **Описание** |
| **Функциональность приложения** | Реализация всех заявленных функций, включая управление абонементами, запись на тренировки, оплату услуг, персонализированные программы и так далее. |
| Полноценная интеграция с CRM, базами данных компании и системами оплаты с минимальной вероятностью возникновения технических сбоев. |
| **Технические параметры** | Приложение корректно работает на устройствах с iOS и Android, поддерживая актуальные (официально поддерживаемые Google и Apple) версии ОС. |
| Среднее время отклика приложения — не более 2 секунд. |
| **Клиентская удовлетворённость** | Положительные отзывы пользователей (не менее 80% положительных оценок по результатам опроса). |
| Увеличение количества клиентов, использующих мобильное приложение (не менее 50% активных пользователей от общего числа клиентов зала в течение 3 месяцев после запуска). |
| **Оптимизация внутренних процессов и разгрузка персонала** | Снижение нагрузки на администраторов за счёт автоматизации записи и оплаты услуг:   * + - Время обработки одной записи на тренировку сокращено с 5 до 1 минуты.     - Доля операций, выполняемых без участия администратора (через приложение): не менее 60% от общего числа (запись, оплата). |
| Снижение количества телефонных обращений клиентов на 40% за счёт переноса записей и запросов в приложение. |
| Снижение времени на ручной учет посещений и абонементов на 30%. |
| Полное исключение дублирующих записей или ошибок при учёте благодаря автоматизации (точность данных — 95%). |
| **Финансовые показатели** | Увеличение продаж абонементов и дополнительных услуг через приложение на 15% в течение 6 месяцев после запуска. |
| Увеличение общей прибыли тренажерного зала на 10% в течение первого года использования приложения за счёт:   * Повышения удобства для клиентов (больше повторных покупок и лояльности). * Продажи дополнительных услуг (аренда шкафчиков, индивидуальные тренировки) через приложение. |

# **8. Допущения и ограничения проекта**

## **8.1. Допущения проекта**

- Приложение будет использовать предоставленные заказчиком данные о расписании, абонементах и клиентах без необходимости их предварительной обработки.

- Заказчик своевременно предоставит всю необходимую информацию о бизнес-процессах, которые подлежат автоматизации.

- Приложение будет корректно функционировать при интеграции с текущей CRM-системой и другими локальными системами без существенных изменений в их настройке.

- Поставщики лицензий и облачных сервисов обеспечат своевременную поддержку, обновления и необходимую документацию.

- Инфраструктура заказчика, включая серверы и интернет-подключение, обеспечит стабильную работу приложения.

## **8.2. Ограничения проекта**

### **8.2.1. Окружение проекта**

При разработке мобильного приложения для тренажерного зала Impulse необходимо учитывать следующие ограничения, влияющие на реализацию проекта:

* Проект должен быть адаптирован к текущим бизнес-процессам и организационной структуре компании.
* Высокая конкуренция на рынке фитнес-услуг требует разработки приложения с уникальными функциями, которые выделяют тренажерный зал среди конкурентов.
* Реализация проекта должна учитывать особенности взаимодействия клиентов и сотрудников тренажерного зала, а также предпочтения пользователей, ориентированных на использование современных мобильных приложений.
* Проект должен соответствовать требованиям российского законодательства, включая обработку и хранение персональных данных в соответствии с ФЗ-152 "О персональных данных".
* Возможность масштабирования приложения для работы в других регионах требует соответствия региональным нормативным актам.
* Внедрение приложения не должно существенно изменять текущие процедуры работы сотрудников, включая администраторов и тренеров.
* Постоянное развитие цифровых технологий и мобильных решений на рынке создаёт необходимость выбора актуальных и масштабируемых технических решений.
* Поставщик обладает необходимой экспертизой и опытом в создании аналогичных приложений.
* Заказчик заинтересован в инновационных решениях и готов к инвестициям в развитие IT-инфраструктуры.

**Способность исполнителя и заказчика к выполнению проекта:**

**- Исполнитель:** Компания-поставщик обладает компетенциями в области разработки мобильных приложений, интеграции с CRM-системами и опытом работы с соблюдением нормативных требований.

**- Заказчик:** Организация имеет заинтересованность в проекте, располагает необходимым бюджетом и готова предоставить данные о текущих процессах для разработки качественного решения.

### **8.2.2. Технологии**

Разработка и внедрение приложения ограничены следующими технологическими параметрами:

* Приложение должно поддерживать актуальные версии операционных систем iOS версии не ниже 12 и Android версии не ниже 8, совместимость с предыдущими версиями не должна учитываться при разработке.
* Интеграция с существующими системами управления тренажерным залом:
  + CRM-система (Битрикс24 + AI);
  + Система учёта абонементов и посещений;
  + Локальные ИС - локальные информационные системы Заказчика.
* Приложение должно быть совместимо с наиболее популярными мобильными устройствами, включая модели с ограниченными ресурсами (низкий объём оперативной памяти, ограниченная производительность).
* Хранение данных должно соответствовать требованиям безопасности, включая использование облачных технологий с защитой от несанкционированного доступа.

### **8.2.3. Ресурсы и сроки**

* Бюджет проекта фиксирован и должен быть использован рационально для выполнения всех задач.
* Проект должен быть завершён в течение 12 месяцев, включая разработку, тестирование, внедрение и обучение сотрудников.

### **8.2.4. Функциональные ограничения**

* Первоначальная версия приложения не включает интеграцию с социальными сетями или внешними фитнес-приложениями.
* Генерация сложных аналитических отчётов будет доступна только в рамках базовых графиков и визуализации.

### **8.2.5. Особенности клиентской аудитории и персонала**

* Пользователи мобильного приложения могут иметь разный уровень технической грамотности, поэтому интерфейс приложения должен быть интуитивно понятным и минимально сложным.
* Необходимо учитывать, что большинство клиентов посещают зал в определённые временные интервалы (утренние и вечерние часы), что увеличивает нагрузку на приложение и систему записи в это время.
* Тренеры могут сопротивляться использованию приложения, если оно влияет на их привычные рабочие процессы, поэтому интерфейс для них должен быть удобным и быстро адаптируемым.
* Некоторые клиенты могут предпочитать устаревшие способы записи и оплаты (телефон, офлайн), что ограничивает долю пользователей приложения.

### **8.2.6. Специфика услуг тренажерного зала**

* Приложение должно учитывать ограничения по максимальной вместимости залов и групповых тренировок, чтобы избегать перезаполненности и конфликтов между клиентами.
* Тренировки и занятия могут переноситься или отменяться, что требует оперативного обновления информации в приложении и рассылки уведомлений клиентам.
* Индивидуальные тренировки требуют привязки к графику работы тренеров и учёта их доступности.

### **8.2.7. Ограничения по учёту посещений**

* Автоматизация учёта посещений должна учитывать абонементы с фиксированным числом занятий и сроком действия, что требует гибкой настройки логики учёта.
* Учет посещений может осложниться при использовании различных видов абонементов (разовые посещения, безлимитные, семейные).

### **8.2.8. Физические ограничения тренажерного зала**

* Доступ клиентов к интернету может быть ограничен в помещении зала, поэтому приложение должно поддерживать работу в условиях нестабильного соединения (например, локальное кэширование).

**Стоимость проекта**

Совокупная стоимость проекта разработки мобильного приложения для тренажерного зала Impulse составляет 63 600 000 рублей. Данный показатель включает: стоимость разработки и тестирования приложения, интеграцию с существующими системами, услуги технической поддержки и сопровождения, подготовку документации и инструкции по использованию.

# **9. Команда проекта**

Проект по разработке мобильного приложения для тренажерного зала "Impulse" осуществляется совместно с компанией "TechSolutions", выступающей генеральным подрядчиком проекта.

Инициатор проекта (спонсор): генеральный директор тренажерного зала "Impulse" Сидоров С. С.

Заказчик: тренажерный зал "Impulse".

Генеральный подрядчик "TechSolutions": Петров. П. П.

Таблица 5. Команда проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Участник проекта** | **Роль** | **Ответственность и полномочия** |
| Иванов Иван Иванович | Руководитель проекта (от заказчика) | Контроль выполнения требований заказчика. |
| Согласование ключевых решений на всех этапах проекта. |
| Организация взаимодействия между подразделениями заказчика и командой исполнителя. |
| Утверждение бюджета и сроков проекта, контроль их соблюдения. |
| Петров Пётр Петрович | Руководитель проекта (от исполнителя) | Планирование, организация и координация работ команды. |
| Управление рисками проекта. |
| Решение технических и организационных вопросов. |
| Контроль качества выполнения задач и подготовки документации. |
| Выполнение работ на проекте в полном соответствии с установленными объемом и сроками, контроль качества |
| Подготовка общего плана на фазу проекта и детальных планов работ проектных групп на месяц |
| Сидоров Сергей Сергеевич | Спонсор проекта (от заказчика) | Утверждение устава проекта и бюджета. |
| Контроль соответствия проекта стратегическим целям компании. |
| Полномочия приостановить проект в случае значительных рисков или несоответствия ожидаемым результатам. |
| Утверждение изменений основных параметров проекта, обеспечение при необходимости дополнительного финансирования |
| Участие в управлении проектом и своевременное принятие решений, обеспечивающих успешное завершение проекта |
| утверждение подходов к выполнению проекта и прием результатов проекта в соответствии с утвержденными подходами |
| Утверждение документов, завершающих этапы работ по проекту, и акта сдачи-приемки работ по договору |
| Смирнова Елена Алексеевна | Бизнес-аналитик (от исполнителя) | Сбор и анализ требований от заказчика. |
| Разработка технического задания. |
| Обеспечение документирования всех бизнес-процессов. |
| Александрова Мария Дмитриевна | Дизайнер UI/UX (от исполнителя) | Разработка прототипов пользовательского интерфейса. |
| Проведение тестирования удобства интерфейса. |
| Подготовка графических решений и макетов для разработки. |
| Николаев Виктор Васильевич | Разработчик (от исполнителя) | Реализация программного кода мобильного приложения. |
| Настройка взаимодействия приложения с API существующими системами заказчика. |
| Устранение ошибок и участие в тестировании. |
| Кузнецова Татьяна Ивановна | Тестировщик (от исполнителя) | Проведение тестирования приложения на соответствие требованиям заказчика. |
| Подготовка отчётов о найденных ошибках и рекомендации по улучшению. |
| Попов Дмитрий Юрьевич | Администратор систем компании заказчика (от заказчика) | Предоставление данных и технических спецификаций существующих систем заказчика. |
| Обеспечение стабильной работы интеграций после внедрения приложения. |
| Логинов Антон Владимирович | Специалист по обучению персонала (от заказчика) | Оценка функционала с точки зрения тренеров, администраторов и клиентов. |
| Участие в тестировании приложений для оценки практической пользы. |
| Предложения по улучшению функционала. |
| Зиновьев Алексей Павлович | Функциональный консультант (от исполнителя) | Уточнение и описание функциональных требований. |
| Участие в тестировании и настройке интеграций. |
| Консультации команды разработки по специфике работы тренажерного зала. |
| Елисеева Елена Дмитриевна | Маркетолог | Проведение маркетинговой компании для целевой аудитории |

**Технологические партнёры и лицензоры**

1. Интеграция с существующей CRM-системой, используемой тренажерным залом "Impulse", для управления данными о клиентах, расписанием тренировок и платежами.
2. Участие в Apple Developer Program и Google Play Console для публикации и поддержки приложения на платформах App Store и Google Play.
3. Интеграция с платежными системами Мир, MasterCard, Visa.
4. Использование платформы Pushed для отправки push-уведомлений пользователям приложения.
5. Интеграция с аналитической платформой ЯндексМетрика для отслеживания пользовательской активности, анализа эффективности функционала приложения и маркетинговых кампаний при помощи анализа конверсии из карточек услуг в приложении в покупку.
6. Интеграция с Google Calendar и Apple Calendar для синхронизации расписания проводимых тренерами тренировок с их личным календарем.
7. Покупка лицензионных продуктов JetBrains, Oracle и Atlassian для осуществления разработки, ведения документации, планирования и постановки задач членам команды разработки.

**Отраслевые ограничения и регулирующие органы:**

1. Министерство цифрового развития РФ: регулирование использования и защиты персональных данных, соблюдение требований федерального закона №152-ФЗ "О персональных данных". Контроль над обработкой данных пользователей, передаваемых через облачные сервисы.
2. Роспотребнадзор: соблюдение требований по защите прав потребителей, предоставление прозрачной информации об услугах и их стоимости. Выполнение стандартов обработки жалоб и запросов от пользователей.
3. Федеральная налоговая служба (ФНС): соответствие финансовых операций требованиям законодательства о налогах и сборах. Учет транзакций, проводимых через приложение, в налоговой отчетности тренажерного зала.
4. Фонд социального страхования РФ (ФСС) и Пенсионный фонд РФ (ПФР): учет обязательных платежей при автоматизации зарплат сотрудников через приложение.

# **10. Этапы проекта**

*Таблица 6: границы проекта.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Границы проекта** | **Единицы, охватываемые проектом** | **Единицы, не охватываемые проектом** |
| 1 | Функциональные |  |  |
| 1.1 | Управление расписанием | Создание расписания занятий, автоматизация записи клиентов, интеграция с внешними календарями для тренеров | Интеграция с внешними календарями для клиентов на более поздних этапах проекта |
| 1.2 | Управление клиентской базой | Учёт данных о клиентах, аналитика их поведении в рамках приложения, история посещений зала, оповещения | Аналитика поведения клиентов вне приложения |
| 1.3 | Учет финансов | Учёт продаж абонементов, оплаты услуг, аналитика доходов от реализованных при помощи приложения услуг | Полное соответствие налоговым требованиям и отчётности |
| 1.4 | Коммуникации | Чат с клиентами и тренерами, уведомления о событиях | Интеграция с социальными сетями |
| 1.5 | Отчётность | Формирование стандартных отчётов по доходам и посещениям | Кастомизация отчётов для различных категорий пользователей |
| 2. | Организационные |  |  |
| 2.1 | Подразделения, принимающие участие в проекте | Сотрудники и руководство тренажерного зала Impulse | Участие внешних консультантов и сторонних разработчиков |
| 3. | Технологические |  |  |
| 3.1 | Используемые технологии | Разработка мобильного приложения, интеграция с CRM и платежными системами | Интеграция с внешними фитнес-приложениями или социальными сетями |
| 3.2 | Технические ограничения | Приложение должно поддерживать iOS (12 и выше) и Android (8 и выше), совместимость с CRM | Поддержка старых версий ОС |
| 4 | Географическое положение |  |  |
| 4.1 | Территориальная распределённость проекта | Основной тренажерный зал и филиалы, поддерживающие внедрение | Филиалы, не оснащённые современной инфраструктурой |

**Расписание контрольных событий:**

**Общая длительность проекта:** 275 рабочих дней.

**Дата начала выполнения проекта**: 01.08.2024.

**Дата завершения проекта**: 08.09.2025.

*Таблица 7: этапы проекта.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Описание работ** | **Длительность работ** |
| 1. Инициация проекта (45 рабочих дней). | *Веха: начало проекта.* | 0 рабочих дней. |
| Формулировка целей и задач проекта. | 15 рабочих дней. |
| Согласование команды проекта, ролей и ответственности членов команды, в том числе со стороны заказчика (с учетом необходимости обучение тренеров и администраторов). | 10 рабочих дней. |
| Определение бюджетов и сроков реализации. | 10 рабочих дней. |
| Разработка и утверждение устава проекта. | 10 рабочих дней. |
| *Веха: разработанный и утвержденный устав проекта.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Анализ и планирование (45 рабочих дней). | Сбор и анализ требований от заказчика. | 15 рабочих дней. |
| Разработка технического задания с учетом необходимости авторизации пользователей (для каждого вида пользователей, то есть тренеров, клиентов и администраторов). | 15 рабочих дней. |
| Создание плана проекта, включая декомпозицию задач и контрольные точки. | 10 рабочих дней. |
| Анализ рисков и разработка стратегии их минимизации. | 5 рабочих дней. |
| *Веха: сформированный бэклог задач.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Разработка дизайна мобильного приложения (25 рабочих дней). | Разработка прототипов пользовательского интерфейса (UI/UX). | 15 рабочих дней. |
| Проведение тестирования прототипов на удобство использования с привлечением специалиста по обучению персонала. | 5 рабочих дней. |
| Утверждение дизайна заказчиком. | 5 рабочих дней. |
| *Веха: дизайн пользовательского интерфейса утвержден заказчиком.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Разработка приложения (60 рабочих дней). | Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (front-end). | 20 рабочих дней. |
| Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (back-end). | 20 рабочих дней. |
| Интеграция приложения с CRM-системой, платежными системами и приложениями календаря (для тренеров). | 10 рабочих дней. |
| Обеспечение безопасности данных и соответствие законодательным требованиям. | 10 рабочих дней. |
| *Веха: весь функционал приложения реализован, продукт готов к тестированию.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Тестирование (20 рабочих дней). | Функциональное тестирование (проверка всех заявленных для клиента, тренера и администратора функций). | 10 рабочих дней. |
| Нагрузочное тестирование для оценки производительности при высоких объемах пользователей. | 5 рабочих дней. |
| Тестирование пользовательского опыта (UX) с привлечением специалиста по обучению со стороны заказчика. | 5 рабочих дней. |
| *Веха: продукт готов к запуску.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Обучение и подготовка к запуску (35 рабочих дней). | Обучение сотрудников заказчика (тренеров и администраторов) работе с приложением. | 10 рабочих дней. |
| Подготовка инструкции и технической документации. | 10 рабочих дней. |
| Проведение маркетинговой кампании для информирования клиентов о новом инструменте. | 15 рабочих дней. |
| *Веха: все потенциальные пользователи осведомлены о функционале приложения.* | 0 рабочих дней. |
| 1. Внедрение (5 рабочих дней). | Развертывание приложения в App Store и Google Play | 5 рабочих дней. |
| *Веха; начало эксплуатации приложения* | 0 рабочих дней. |
| 1. Мониторинг и завершение (40 рабочих дней). | Сбор обратной связи от пользователей (клиентов, тренеров, администраторов. | 20 рабочих дней. |
| Внесение корректировок на основе отзывов. | 15 рабочих дней. |
| Подготовка итогового отчёта о проекте. | 5 рабочих дней. |
| *Веха: официальное завершение проекта.* | 0 рабочих дней. |

*Таблица 8: исполнители работ проекта.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Описание работ** | **Исполнитель(и)** |
| 1.1 | Формулировка целей и задач проекта. | * Иванов Иван Иванович - руководитель проекта (от заказчика) * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) |
| 1.2 | Согласование команды проекта, ролей и ответственности членов команды, в том числе со стороны заказчика (с учетом необходимости обучения тренеров и администраторов). | * Иванов Иван Иванович - руководитель проекта (от заказчика) * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) |
| 1.3 | Определение бюджетов и сроков реализации. | * Иванов Иван Иванович - руководитель проекта (от заказчика) * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) * Сидоров Сергей Сергеевич -Спонсор проекта (от заказчика) |
| 1.4 | Разработка и утверждение устава проекта. | * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) * Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 2.1 | Сбор и анализ требований от заказчика. | * Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) * Зиновьев Алексей Павлович - Функциональный консультант (от исполнителя) |
| 2.2 | Разработка технического задания с учетом необходимости авторизации пользователей (для каждого вида пользователей, то есть тренеров, клиентов и администраторов). | Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 2.3 | Создание плана проекта, включая декомпозицию задач и контрольные точки. | * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) * Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 2.4 | Анализ рисков и разработка стратегии их минимизации. | * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) * Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 3.1 | Разработка прототипов пользовательского интерфейса (UI/UX). | Александрова Мария Дмитриевна - Дизайнер UI/UX (от исполнителя) |
| 3.2 | Проведение тестирования прототипов на удобство использования с привлечением специалиста по обучению персонала. | * Александрова Мария Дмитриевна - Дизайнер UI/UX (от исполнителя) * Логинов Антон Владимирович - Специалист по обучению персонала (от заказчика) |
| 3.3 | Утверждение дизайна заказчиком. | Иванов Иван Иванович - руководитель проекта (от заказчика) |
| 4.1 | Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (front-end). | Николаев Виктор Васильевич - Разработчик full-stack (от исполнителя) |
| 4.2 | Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (back-end). | Николаев Виктор Васильевич - Разработчик full-stack (от исполнителя) |
| 4.3 | Интеграция приложения с CRM-системой, платежными системами и приложениями календаря (для тренеров). | * Николаев Виктор Васильевич - Разработчик full-stack (от исполнителя) * Попов Дмитрий Юрьевич - Администратор систем компании заказчика (от заказчика) |
| 4.4 | Обеспечение безопасности данных и соответствие законодательным требованиям. | * Николаев Виктор Васильевич - Разработчик full-stack (от исполнителя) * Попов Дмитрий Юрьевич - Администратор систем компании заказчика (от заказчика) |
| 5.1 | Функциональное тестирование (проверка всех заявленных для клиента, тренера и администратора функций). | * Кузнецова Татьяна Ивановна - Тестировщик (от исполнителя) * Попов Дмитрий Юрьевич - Администратор систем компании заказчика (от заказчика) |
| 5.2 | Нагрузочное тестирование для оценки производительности при высоких объемах пользователей. | Кузнецова Татьяна Ивановна - Тестировщик (от исполнителя) |
| 5.3 | Тестирование пользовательского опыта (UX) с привлечением специалиста по обучению со стороны заказчика. | * Кузнецова Татьяна Ивановна - Тестировщик (от исполнителя) * Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) * Логинов Антон Владимирович - Специалист по обучению персонала (от заказчика) |
| 6.1 | Обучение сотрудников заказчика (тренеров и администраторов) работе с приложением. | Логинов Антон Владимирович - Специалист по обучению персонала (от заказчика) |
| 6.2 | Подготовка инструкции и технической документации. | Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 6.3 | Проведение маркетинговой кампании для информирования клиентов о новом инструменте. | Елисеева Елена Дмитриевна - Маркетолог |
| 7.1 | Развертывание приложения в App Store и Google Play | * Николаев Виктор Васильевич - Разработчик full-stack (от исполнителя) * Елисеева Елена Дмитриевна - Маркетолог |
| 8.1 | Сбор обратной связи от пользователей (клиентов, тренеров, администраторов. | Смирнова Елена Алексеевна - Бизнес-аналитик (от исполнителя) |
| 8.2 | Внесение корректировок на основе отзывов. | Зависит от характера изменений, могут привлекаться: бизнес-аналитик, ux/ui дизайнер, разработчик, тестировщик |
| 8.3 | Подготовка итогового отчёта о проекте. | * Иванов Иван Иванович - руководитель проекта (от заказчика) * Петров Пётр Петрович - Руководитель проекта (от исполнителя) |

# **11. Бюджет проекта**

*Таблица 9: статьи расходов*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап проекта** | **Сумма, рублей** | **Описание** |
| Инициация проекта (45 рабочих дней). | 10 500 000 | Расходы на формулирование целей и задач – 3 000 000  Согласование команды проекта – 2 500 000  Формирование бюджета – 2 500 000  Разработка и утверждение устава – 2 500 000 |
| Анализ и планирование (45 рабочих дней). | 10 500 000 | Сбор и анализ требований – 3 000 000  Разработка технического – 3 000 000  Создание плана проекта – 2 500 000  Анализ рисков и разработка стратегии их минимизации – 2 000 000 |
| Разработка дизайна (25 рабочих дней). | 7 000 000 | Разработка прототипов пользовательского интерфейса (UI/UX) – 3 000 000  Проведение тестирования прототипов на удобство использования – 2 000 000  Утверждение дизайна заказчиком – 2 000 000 |
| Разработка приложения (60 рабочих дней). | 9 000 000 | Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (front-end) – 2 500 000  Реализация модулей приложения для клиентов, тренеров и администрации (back-end) – 2 500 000  Интеграция приложения с CRM-системой, платежными системами и приложениями календаря (для тренеров) – 2 000 000  Обеспечение безопасности данных и соответствие законодательным требованиям 2 000 000 |
| Тестирование (20 рабочих дней). | 5 000 000 | Функциональное тестирование – 2 000 000  Нагрузочное тестирование – 1 500 000  Тестирование пользовательского опыта (UX) – 1 500 000 |
| Обучение и подготовка к запуску (35 рабочих дней). | 6 500 000 | Обучение сотрудников заказчика (тренеров и администраторов) работе с приложением – 2 000 000  Подготовка инструкции и технической документации – 2 000 000  Проведение маркетинговой кампании – 2 500 000 |
| Внедрение (5 рабочих дней). | 1 500 000 | Развертывание приложения в App Store и Google Play – 1 500 000 |
| Мониторинг и завершение (40 рабочих дней). | 7 000 000 | Сбор обратной связи от пользователей (клиентов, тренеров, администраторов – 3 000 000  Внесение корректировок на основе отзывов – 2 500 000  Подготовка итогового отчёта о проекте – 1 500 000 |

**Дополнительные статьи расходов:**

* Оплата лицензий на использование сторонних библиотек, API и ПО – 300 000 руб.
* Юридические услуги для подготовки пользовательского соглашения и политики конфиденциальности – 100 000 руб.
* Аренда или покупка облачных серверов для тестирования и эксплуатации приложения – 550 000 руб.
* Резервное копирование данных (backup-системы) – 300 000 руб.
* Резервный фонд для непредвиденных расходов (например, увеличение сроков или бюджета) – 5 000 000 руб.
* Регистрация торговой марки приложения – 50 000 руб.
* Управление отзывами (мониторинг и ответы на негативные комментарии в магазинах приложений) – 300 000 руб.

**Совокупная стоимость проекта:** 63 600 000 рублей.

**Общий прогноз доходов за первый год: согласно договору, услуга разработки мобильного приложения, а также услуги технической поддержки (управление инцидентами и обновление приложения) и комиссия за продажу товаров и услуг через приложение принесут совокупный доход в размере 51 000 000 рублей.**

# **12. Риски проекта**

*Таблица 10: описание рисков проекта*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Описание риска** | **Вероятность** | **Последствия** | **Меры минимизации** |
| Финансовые риски | | | |
| Увеличение затрат из-за необходимости доработки функционала (например, уникальных аналитических отчетов или интеграции с фитнес-трекерами). | Высокая | Задержка запуска приложения или неудовлетворенность заказчика из-за отсутствия важного функционала. | * Проведение тщательного сбора требований на начальном этапе проекта. * Утверждение функционального объёма и контроль его изменения через формализованные процедуры. * Создание резерва бюджета на непредвиденные доработки. |
| Задержка финансирования. | Низкая | Задержка запуска приложения. | * Заключение договора с прописанными сроками и этапами финансирования. * Использование частичного авансирования для критически важных этапов. * Регулярное информирование заказчика о ходе работ для своевременного выделения средств. |
| Технические риски | | | |
| Сложности с интеграцией CRM и платежных систем. | Средняя | Проблемы с настройкой синхронизации данных о расписании, абонементах и платежах. | * Привлечение специалистов с опытом интеграции аналогичных систем. * Проведение предварительного тестирования интеграций в среде заказчика. * Создание резервного времени в графике для решения технических сложностей. |
| Нестабильность работы приложения. | Высокая | Сбои при высокой нагрузке в часы пик посещений зала (утро и вечер). | * Проведение нагрузочного тестирования на ранних этапах разработки. * Оптимизация кода для повышения производительности. * Организация поддержки пользователей для оперативного устранения сбоев. |
| Риски управления проектом | | | |
| Недостаточное взаимодействие с тренерами и администрацией зала. | Средняя | Функционал приложения не учитывает реальные рабочие процессы сотрудников. | * Регулярное проведение встреч и опросов с участием сотрудников зала. * Участие представителей тренеров и администраторов в тестировании. * Учёт обратной связи от сотрудников при проектировании функционала. |
| Сопротивление сотрудников зала внедрению. | Низкая | Тренеры и администраторы могут не принять приложение, если оно усложняет их работу. | * Проведение обучающих мероприятий для тренеров и администраторов. * Демонстрация преимуществ приложения (например, упрощение работы). * Внедрение на пилотной основе с последующей доработкой. |
| Риски, связанные с клиентской аудиторией | | | |
| Клиенты предпочитают старые способы записи на тренировки (по телефону или офлайн) | Средняя | Исполнитель не получает комиссию за продажу услуг и товаров через приложение. | * Информирование клиентов о преимуществах приложения (скорость, удобство). * Сохранение альтернативных методов записи на первых этапах внедрения. * Постепенное ограничение устаревших способов записи после успешного внедрения. |
| Низкий уровень цифровой грамотности клиентов | Средняя | Технические трудности у пользователей | * Создание простого и интуитивно понятного интерфейса. * Подготовка пошаговых инструкций и обучающих видео. * Организация технической поддержки для клиентов. |

# **13. Взаимосвязь с другими проектами.**

Реализуемый проект имеет связь со следующими проектами:

1. Проекты по улучшению CRM-системы. Взаимосвязь с реализуемым проектом заключается в наличии интеграции CRM-системы заказчика для управления клиентскими данными, расписанием и оплатами. В связи с этим обновления или изменения в CRM могут потребовать доработки приложения для сохранения совместимости.
2. Маркетинговые проекты. Рекламные кампании, направленные на продвижение тренажёрного зала, могут интегрировать мобильное приложение как часть стратегии.
3. Проекты по развитию IT-инфраструктуры. Если зал реализует проект по модернизации серверов или сетевой инфраструктуры, это может повлиять на стабильность работы приложения, поэтому существует необходимость адаптации приложения к новой инфраструктуре или её ограничениями.
4. Проекты по расширению сети тренажерных залов. Внедрение приложения в новые филиалы может потребовать адаптации под их специфику.
5. Обучающие проекты. Программы обучения сотрудников зала могут включать в себя обучение использованию приложения.
6. Аналитические проекты. Данные из приложения могут использоваться для анализа поведения клиентов и эффективности услуг.