**Техническое задание**

на доработку системы логистики между отелями и прачечной

Исполнитель отчёта: Чепорев Никита Леонидович

Февраль 2024

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc143002344)

[Цель проекта 3](#_Toc143002345)

[Участники проекта 3](#_Toc143002346)

[Глоссарий 3](#_Toc143002347)

[Описание требований 3](#_Toc143002348)

[Функциональные требования 4](#_Toc143002349)

[Нефункциональные требования 4](#_Toc143002350)

[Требования к документации 4](#_Toc143002351)

[Описание архитектуры и дизайна 4](#_Toc143002352)

[Описание интеграций и взаимодействия 5](#_Toc143002353)

[Порядок контроля и приёмки 5](#_Toc143002354)

[Требования к проведению приёмо-сдаточных испытаний 5](#_Toc143002355)

[Стадии и этапы разработки 6](#_Toc143002356)

[Возможные риски 6](#_Toc143002357)

[Приложение 7](#_Toc143002358)

# Введение

Техническое Задание направлено на разработку и внедрение улучшенной логистической системы доставки белья между отелями "Оазис" и прачечной. Совершенствование процессов управления запасами белья в отеле, оптимизация процесса стирки и подготовки белья в прачечной, эффективное планирование и выполнение доставок.

**Цель проекта**

1. Повышение уровня удовлетворённости клиентов на 15%
2. Улучшение отчетности до 50% и сокращение времени на их составление 30 минут.
3. Повышение эффективности управления запасами. Снижение уровня запасов на 20%.
4. Уменьшение затрат на осуществление логистики на 15%
5. Интеграция с другими система учета до уровня 70%.

# Участники проекта

| **№** | **ФИО** | **Должность / роль на проекте** | **Заказчик / исполнитель** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Чепорев Никита Леонидович | Бизнес-аналитик | Исполнитель |
| 2 | Владислав | Владелец отелей | Заказчик |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Глоссарий

В настоящем техническом задании применяют следующие термины с соответствующими определениями, обозначения и сокращения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Сокращение или термин | Определение |
| 1 | API (Application Programming Interface) | программный интерфейс приложения, позволяющий интегрировать разные системы и обмениваться данными между ними |
| 2 | CRM (Customer Relationship Management) | система управления взаимоотношениями с клиентами, внедряемая у Заказчика в рамках проекта П-YYYYYY |
| 2 | KPI (Key Performance Indicators) | ключевые показатели эффективности |
| 3 | NPS (Net Promoter Score) | уровень удовлетворенности клиентов |
| 4 |  |  |
| 5 | PMS (Property Management System) | система управления имуществом отеля, текущее ПО Заказчика “О! Отель” |
| 6 | Заказчик | СПА-отель «Белый Пион» |
| 7 | Исполнитель | ООО “АйТи Решения Практикум” |
| 8 | Отдел БиО | отдел бронирования и обслуживания |
| 9 | Отдел МиП | отдел маркетинга и продаж |
| 10 | Отель | СПА-отель «Белый Пион» |
| 11 | ПО | программное обеспечение |
| 12 | Повторный гость | клиент Отеля, ранее имевший бронирование в Отеле |
| 13 | BI-система | Business Intelligence-система |

**Описание требований**

Данный раздел содержит требования с перечнем основных функций, возможностей, ограничений, взаимодействие с другими системами, требования к производительности, безопасности, масштабируемости и других аспектов функционирования будущего решения.

**Функциональные требования**

1. Система должна анализировать данные о запасах, времени доставки, частоте стирок и потребностях в белье, чтобы оптимизировать планирование и управление запасами.
2. Необходимо обеспечить взаимодействие с программным обеспечением "О!Отель" для автоматического получения информации о степени заполненности отелей.
3. Система должна самостоятельно разрабатывать план доставки белья, исходя из полученных данных и заранее заданных параметров, таких как график работы, доступность транспорта и прочее.
4. Пользователям системы предоставляется возможность просматривать утвержденный план доставки на выбранный день, неделю или месяц.
5. Предусмотрена функция для утверждения разработанного системой плана доставки белья, что дает возможность принять или откорректировать предложенный график перед его выполнением.
6. Должна быть предусмотрена опция внесения изменений в уже утвержденный план доставки, что позволит адаптироваться к изменяющимся условиям и потребностям отелей.
7. Система должна обладать функционалом для учета списания белья после его использования, что поможет контролировать наличие белья и его состояние, а также планировать его замену или покупку нового.

**Нефункциональные требования**

1. Система должна соответствовать международным стандартам безопасности данных, и включать механизмы шифрования для защиты данных во время передачи и хранения.
2. Система должна обеспечивать время отклика не более 2 секунд для любого пользовательского запроса в условиях стандартной рабочей нагрузки и гарантировать способность обрабатывать до X транзакций в день.
3. Система должна обеспечивать непрерывную работу с целевым показателем доступности 99.9% в течение календарного года.

**Требования к документации**

В рамках проекта Исполнитель должен подготовить и согласовать с Заказчиком пакет документов:

* Руководство пользователя системы «Л-логистика»
* Программа и методика испытаний (ПМИ)
* Протокол приёмо-сдаточных испытаний
* Акт выполненных работ по проекту

Исполнитель должен подготовить и отправить на согласование проектные документы по завершению соответствующих этапов проекта.

Заказчик отвечает за согласование проектных документов.

Если в ходе согласования были выявлены замечания к документу, Исполнитель должен зафиксировать их в реестре замечаний, устранить и отправить документ на повторное согласование.

Количество итераций по согласованию документа не должно превышать трёх. По результатам согласования Заказчик должен утвердить документ.

**Описание архитектуры и дизайна**

***Архитектор заполнит позднее***

**Описание интеграций и взаимодействия**

В рамках реализации проекта должна быть реализована интеграция для обмена данными между ПО «О! Отель» и системой «Л-логистика». Перечень ПО и описание потоков данных приведены в таблице ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Поставщик данных** | **Получатель данных** | **Описание потока данных** |
| 1 | ПО О!Отель | Л-логистика | Передача информации о загрузке отелей и дополнительных услугах. |

Для передачи данных между системами должен быть использован REST API. Обмен данными должен осуществляться сообщениями в формате JSON.

Регламент передачи данных:

Передача данных между "Л-логистика" и "О! Отель" будет осуществляться по следующему событию и расписанию:

Событие: ежедневно в 3 часа ночи по московскому часовому поясу "Л-логистика" будет инициировать автоматический запрос на обновление данных у "О! Отель".

Правило (набор данных) для запроса от "Л-логистика" к "О! Отель":

"Л-логистика" будет отправлять запрос на информацию о доступных гостиничных номерах с целью актуализации своей информации о наличии мест. Запрос будет содержать следующие параметры в формате JSON:

**Порядок контроля и приёмки**

Работа передаётся в виде разработанных документов в установленные сроки.

Система считается внедрённой, если соблюдается следующий перечень результатов проекта:

* Разработана и утверждена сопроводительная и эксплуатационная документация, подготовленная Исполнителем в соответствии с требованиями проектного управления до начала тестирования Системы.
* Проведены приёмо-сдаточные испытания, и устранены ошибки.
* Не наблюдается конфликтов и противоречий при совместной работе с интегрированными информационными системами.

## Требования к проведению приёмо-сдаточных испытаний

Приёмо-сдаточные испытания выполняются после проведения Исполнителем отладки и тестирования Системы и предоставления Заказчику программы и методики испытаний, а также после ознакомления пользователей Заказчика с Системой и эксплуатационной документацией.

Детальные требования к приёмо-сдаточным испытаниям должны быть описаны в документе «Программа и методика испытаний».

Испытания проводятся при участии Исполнителя и Заказчика очно или удалённо c использованием средств удалённой работы. Участники приёмки работ и сроки проведения приёмки работ уточняются непосредственно перед проведением испытаний.

Результаты приёмо-сдаточных испытаний Системы фиксируются в протоколе испытаний. Протокол испытаний должен содержать заключение о возможности (невозможности) приёмки Системы в эксплуатацию, а также перечень необходимых доработок и рекомендуемые сроки их выполнения. После устранения недостатков Заказчик и Исполнитель проводят повторные испытания в необходимом объёме.

Фактом завершения проведения приёмо-сдаточных испытаний является согласование и утверждение Заказчиком Протокола приёмо-сдаточных испытаний и Акта выполненных работ по проекту.

# ****Стадии и этапы разработки****

Проект реализуется по каскадной модели разработки и включает следующие этапы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Этап** | **Срок** |
| 1 | Анализ требований | 1 месяц |
| 2 | Проектирование решения | 1 месяц |
| 3 | Разработка Л-логистики | 2 месяцa |
| 4 | Тестирование | 1 месяц |
| 5 | Внедрение | 1 месяц |
| 6 | Ввод в эксплуатацию | 1 месяц |

# ****Возможные риски****

При реализации проекта возможны риски:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Технические проблемы при интеграции | Тестирование на ранних этапах |
| 2 | Изменение требований заказчика | Гибкое планирование, регулярное общение с заказчиком |
| 3 | Недостаточное обучение персонала | Подробно расписанная документация, наличие плана обучения сотрудников |
| 4 | Проблемы с безопасностью данных | Регулярные аудиты по безопасности, хранение данных в зашифрованном виде |
| 5 | Превышение бюджета проекта | Резервирование бюджета |
| 6 | Увеличение сроков согласования документов | Цифровизация документооборота путем внедрения электронных документов и электронных подписей |
| 7 | Частая смена кадров в команде проекта | Введение подробной документации для быстрой адаптации новых сотрудников |