**Требования к решению**

на внедрение и доработку системы логистики между отелями и прачечной

Исполнитель: Чепорев Никита Леонидович

ферваль 2024

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc158479984)

[**Система, в рамках которой было произведено обследование** 3](#_Toc158479985)

[Требования к решению 3](#_Toc158479986)

[Вариант использования 1 3](#_Toc158479987)

[Вариант использования 2 5](#_Toc158479988)

[Вариант использования 3 6](#_Toc158479989)

[Вариант использования 4 8](#_Toc158479990)

[Вариант использования 5 10](#_Toc158479991)

[Вариант использования 6 12](#_Toc158479992)

[Вариант использования 7 14](#_Toc158479993)

[Вариант использования 8 16](#_Toc158479994)

[Вариант использования 9 18](#_Toc158479995)

# Введение

**Система, в рамках которой было произведено обследование**

Обследована система СПА-отеля «Белый Пион» для управления историей бронирований клиентов, а также для маркетинговых коммуникаций с клиентами.

Задействованные отделы: отдел маркетинга и продаж, отдел бронирования и обслуживания.

Данный документ содержит функциональные и нефункциональные требования к выполнению задания, требования к документации, писание архитектуры и писание интеграций и взаимодействия.

# Требования к решению

## Вариант использования 1

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-01** |
| **Вариант использования** | **Анализировать данные о запасах, времени доставки и частоте стирок** |
| **Контекст использования** | **Использование данных заказов белья из Л логистики для оптимизации логистических операций** |
| **Область действия** | **Логистика** |
| **Актор** | **Персонал отеля** |
| **Участники** | **Л-логистика, менеджер по логистике** |
| **Предусловие** | **Данные о заказах и доставках доступны в Л-логистике** |
| **Гарантии успеха** | **Улучшение эффективности и сокращение затрат на доставку** |
| **Триггер** | **Запрос логистического менеджера отеля через систему для обновления плана закупок и графика стирки на основе текущих данных о запасах и доставках** |
| **Описание** | **1.Логист менеджер отеля запрашивает через систему анализ данных о запасах, времени доставки, частоте стирок и потребностях в белье из CRM.**  **2.Система анализирует полученные данные и выдаёт рекомендации для оптимизации маршрутов и расписаний доставки.**  **3.Персонал отеля использует эти рекомендации для составления плана закупок и графика стирки.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Недостаток белья в отеле:**  **1.1 Система автоматически идентифицирует недостаток и отправляет запрос на срочную доставку или стирку.**  **1.2 Логист менеджер получает уведомление о срочном запросе и принимает необходимые меры.**  **Задержки в доставке:**  **2.1 В случае логистических проблем, приводящих к задержке доставки, система уведомляет персонал отеля.**  **2.2 Персонал отеля предпринимает необходимые действия для уведомления клиентов или поиска альтернативных решений.** |

## Вариант использования 2

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-02** |
| **Вариант использования** | **Получить информацию степени заполненности отелей** |
| **Контекст использования** | **Автоматическое получение информации о степени заполненности отелей** |
| **Область действия** | **Отчетность** |
| **Актор** | **Администратор системы** |
| **Участники** | **О!Отель,** |
| **Предусловие** | **Программное обеспечение  «О!Отель» установлено и работает в отелях.**  **Существует интерфейс API для обмена данными между «О!Отель».** |
| **Гарантии успеха** | **Получение актуальной информации о степени заполненности отелей в автоматическом режиме для эффективного распределения ресурсов и управления запасами** |
| **Триггер** | **Необходимость в обновлении данных о степени заполненности отелей для оперативного управления и планирования.** |
| **Описание** | **1. Система управления отелем инициирует запрос к "О!Отель" для получения данных о текущей заполненности.**  **2."О!Отель" обрабатывает запрос и отправляет необходимую информацию через API.**  **3.Система управления отелем получает и анализирует данные, адаптируя управленческие решения в соответствии с текущей заполненностью.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Сбои в API "О!Отель":**  **1.1 При невозможности получить данные из-за сбоя в API, система управления отелем уведомляет администратора системы.**  **1.2 Администратор системы принимает меры по устранению сбоя для восстановления обмена данными.**  **Отсутствие данных о заполненности:**  **2.1 Если "О!Отель" не может предоставить данные о заполненности, система управления отелем запрашивает данные вручную.**  **2.2 Администратор системы вводит данные о заполненности вручную для обеспечения актуальности информации.** |

## Вариант использования 3

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-03** |
| **Вариант использования** | **Получить от системы разработанный план доставки** |
| **Контекст использования** | **Автоматизированное планирование доставки белья** |
| **Область действия** | **Логистика** |
| **Актор** | **Л-логистика** |
| **Участники** | **Л-логистика** |
| **Предусловие** | **Наличие точных данных о текущих запасах белья, графике работы отеля и доступности транспорта.**  **Система должна иметь установленные алгоритмы для расчёта оптимального плана доставки, учитывая все заданные параметры.** |
| **Гарантии успеха** | **Создание оптимизированного плана доставки белья, который минимизирует простои и издержки, обеспечивая своевременное пополнение запасов.** |
| **Триггер** | **Необходимость в составлении или корректировке плана доставки белья** |
| **Описание** | **1.Система управления ресурсами периодически или по запросу запускает процедуру составления плана доставки.**  **2.Алгоритм/система анализирует текущие данные о запасах, графике работы и доступности транспорта.**  **3.С учётом всех параметров и используя заранее заданные правила и алгоритмы, система генерирует план доставки белья.**  **4.План доставки утверждается логистом или автоматически отправляется на выполнение, если система настроена на автономную работу.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Изменение условий доставки:**  **1.1 В случае внезапных изменений в графике работы отеля или доступности транспорта, система должна быть способна к быстрой реакции и корректировке плана.**  **1.2 Система уведомляет ответственного логиста о необходимости вмешательства для пересмотра плана доставки.**  **Сбои в данных:**  **2.1 При обнаружении несоответствия или ошибок в данных, система должна запросить актуальную информацию или уведомить ответственного за управление запасами.**  **2.2 Ответственный за управление запасами проверяет и корректирует данные вручную, после чего система может пересчитать план доставки.** |

## Вариант использования 4

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-04** |
| **Вариант использования** | **Просмотреть утвержденный план доставки на выбранный день, неделю или месяц.** |
| **Контекст использования** | **Просмотр плана доставки в системе управления** |
| **Область действия** | **Логистика** |
| **Актор** | **Пользователь системы** |
| **Участники** | **Л-логистика, Пользователь** |
| **Предусловие** | **Утвержденный план доставки белья должен быть доступен в системе.**  **Пользователи должны иметь соответствующие права доступа для просмотра планов доставки.** |
| **Гарантии успеха** | **Пользователь может просмотреть утвержденный план доставки на интересующий его период времени, обеспечивая эффективное планирование и координацию работы.** |
| **Триггер** | **Необходимость пользователя в просмотре плана доставки для организации работы или координации задач.** |
| **Описание** | **1.Пользователь входит в систему управления логистикой.**  **2.Выбирает функцию просмотра плана доставки.**  **3.Указывает интересующий период: день, неделю или месяц.**  **4.Система отображает утвержденный план доставки для выбранного периода.**  **5.Пользователь просматривает и, при необходимости, распечатывает план для дальнейшего использования.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Отсутствие плана на выбранный период:**   * 1. **Если на выбранный период план доставки отсутствует, система уведомляет пользователя.**   **1.2 Пользователь может запросить у создателя плана информацию о статусе планирования на интересующий период.**  **Ограничения прав доступа:**  **2.1 Если у пользователя нет прав для просмотра плана, система отображает соответствующее уведомление.**  **2.2 Пользователь может запросить расширение прав у администратора системы для доступа к плану доставки.** |

## Вариант использования 5

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-05** |
| **Вариант использования** | **Утвердить разработанный план доставки** |
| **Контекст использования** | **Управление утверждением плана доставки** |
| **Область действия** | **Логистика** |
| **Актор** | **Л-логистика** |
| **Участники** | **Л-логистика, Пользователь** |
| **Предусловие** | **Автоматизированная система планирования должна генерировать предварительный план доставки белья.**  **Менеджер логистики должен иметь доступ к системе для просмотра и утверждения планов.** |
| **Гарантии успеха** | **Утвержденный план доставки, который отражает актуальные потребности отеля и учитывает все логистические параметры, готов к реализации.** |
| **Триггер** | **Создание системой нового плана доставки белья, требующего утверждения** |
| **Описание** | **1.Система уведомляет менеджера логистики о новом предложенном плане доставки.**  **2.Менеджер логистики входит в систему и просматривает предложенный план.**  **3.Менеджер оценивает план на соответствие операционным требованиям и логистическим параметрам.**  **4.Если план удовлетворяет требованиям, менеджер утверждает его, и план становится доступным для выполнения.**  **5.Если требуются корректировки, менеджер вносит изменения и повторно утверждает план.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Отсутствие необходимой информации для утверждения плана:**   * 1. **Менеджер запросит дополнительные данные или разъяснения у ответственного за составление плана.**   **1.2 Система может предложить альтернативные варианты плана на основе новых данных.**  **Системные ограничения при корректировке плана:**  **2.1 Если система ограничивает возможности корректировки плана, менеджер обращается к IT-специалисту для модификации параметров системы.**  **2.2 После внесения изменений в систему, менеджер снова приступает к корректировке плана доставки.** |

## Вариант использования 6

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-06** |
| **Вариант использования** | **Изменить уже утвержденный план доставки** |
| **Контекст использования** | **Гибкое управление планом доставки** |
| **Область действия** | **Логистика** |
| **Актор** | **Менеджер по логистике** |
| **Участники** | **Л-логистика, Пользователь** |
| **Предусловие** | **Утвержденный план доставки белья доступен в системе.**  **Система должна поддерживать функционал редактирования планов после их утверждения.** |
| **Гарантии успеха** | **План доставки может быть быстро обновлен для соответствия изменяющимся требованиям, что позволяет избежать задержек или излишних затрат.** |
| **Триггер** | **Изменение условий или потребностей, которые повлияли на ранее утвержденный план доставки.** |
| **Описание** | **1.Менеджер логистики идентифицирует необходимость изменений в утвержденном плане доставки.**  **2.Менеджер входит в систему и открывает интерфейс для редактирования планов.**  **3.Вносит необходимые изменения в план, адаптируя его к новым условиям или требованиям.**  **4.Система проверяет корректность внесенных изменений и подтверждает возможность их реализации.**  **5.Менеджер сохраняет измененный план, который теперь становится доступным для оперативной реализации.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Отсутствие доступа к изменению плана:**   * 1. **Если система не позволяет менеджеру вносить изменения, он обращается к администратору системы**   **1.2. Администратор системы предоставляет необходимые права доступа или вносит изменения самостоятельно**  **Конфликт изменений с другими планами:**  **2.1 Если внесение изменений приводит к конфликту с другими планами доставки, система уведомляет менеджера.**  **2.2 Менеджер проводит координацию с другими отделами или менеджерами для разрешения конфликта и нахождения оптимального решения.** |

## Вариант использования 7

|  |  |
| --- | --- |
| **ID варианта использования** | **UC-07** |
| **Вариант использования** | **Списать белье после его использования** |
| **Контекст использования** | **Контроль за наличием и состоянием белья** |
| **Область действия** | **Логистика, запасы** |
| **Актор** | **Менеджер по логистике** |
| **Участники** | **Л-логистика, Пользователь** |
| **Предусловие** | **Система должна содержать актуальную информацию о всех запасах белья, включая их местоположение, количество, состояние и историю использования.** |
| **Гарантии успеха** | **Актуализированный учёт запасов белья, позволяющий эффективно контролировать его наличие и состояние, а также своевременно планировать замену или покупку нового.** |
| **Триггер** | **Использование белья, его износ или повреждение, требующее списания и планирования замены** |
| **Описание** | **1. После использования белья его состояние оценивается сотрудниками отеля или прачечной.**  **2.Если бельё признаётся непригодным для дальнейшего использования (износ, повреждение), оно отмечается в системе как "к списанию".**  **3.Система учёта запасов автоматически корректирует общее количество доступного белья, учитывая списание.**  **4.На основе данных о текущих запасах и их состоянии система генерирует рекомендации по необходимости замены или покупки нового белья.**  **5.Менеджер по управлению запасами принимает решение о замене или покупке на основе рекомендаций системы.** |
| **Расширения (альтернативные потоки и потоки исключений)** | **Отсутствие достаточного количества белья для замены:**   * 1. **Система уведомляет менеджера о дефиците запасов и предлагает варианты действий, включая срочную покупку нового белья.**   **1.2 Менеджер рассматривает варианты поставщиков и размещает заказ на покупку необходимого количества белья.**  **Необходимость экстренной замены большого количества белья:**  **2.1 В случае экстренной потребности, система может предложить временные меры, такие как аренда белья, пока не будет осуществлена покупка.**  **2.2 Менеджер организует временное решение проблемы и планирует долгосрочные действия по восстановлению оптимального уровня запасов.** |