**Программа и методика испытаний**

системы логистики между отелями и прачечной

Исполнитель: Чепорев Никита Леонидович

Февраль 2024

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc142647668)

[История изменений 3](#_Toc142647669)

[Сокращения и термины 3](#_Toc142647670)

[Общие положения 3](#_Toc142647671)

[Участники испытаний 3](#_Toc142647672)

[Порядок проведения тестирования 4](#_Toc142647673)

[Перечень предъявляемых на испытания документов 4](#_Toc142647674)

[Объект и цель испытаний 4](#_Toc142647675)

[Объект испытаний 4](#_Toc142647676)

[Цель испытаний 4](#_Toc142647677)

[Требования к программе 4](#_Toc142647678)

[Объём испытаний 4](#_Toc142647679)

[Отчётность 5](#_Toc142647680)

[Приложения 5](#_Toc142647681)

# Введение

# Введение к программе и методике испытания системы управления поставкой чистого белья для сети отелей "Оазис"

# Этот документ представляет собой введение в программу и методику испытания для оценки системы управления поставкой чистого белья для сети отелей "Оазис". Главная цель данной программы - оценить функциональность, эффективность и надежность системы, а также обеспечить её бесперебойную интеграцию с работой отелей, гарантируя своевременную поставку чистого белья для удовлетворения потребностей клиентов и обеспечения высокого уровня обслуживания в сети отелей "Оазис"

## История изменений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Версия** | **Изменение** | **Автор** |
| 1 | 05.02.2024 | 1 | Первая версия документа | Чепорев Никита |

## Сокращения и термины

В настоящей Программе и методике испытаний используются следующие термины, 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 |
|  | KPI (Key Performance Indicators) | ключевые показатели эффективности |
|  | NPS (Net Promoter Score) | уровень удовлетворенности клиентов |
|  | PMS (Property Management System) | система управления имуществом отеля, текущее ПО Заказчика “О! Отель” |
|  | Заказчик | ООО “Оазис” |
|  | ПО | программное обеспечение |

# Общие положения

## В рамках проекта по оптимизации поставки чистого белья для сети отелей "Оазис" запланированы испытания, предполагающие срок в течение 3 месяцев. Эти испытания регулируются методическими рекомендациями разработчика системы управления поставкой и внутренними стандартами сети отелей "Оазис". Основное внимание будет уделено процессу управления поставкой и обеспечению бесперебойного потока чистого белья. Результаты испытаний будут документированы для оценки эффективности и последующего принятия решения о внедрении системы.

## Участники испытаний

| **№** | **ФИО** | **Должность / роль на проекте** | **Заказчик / исполнитель** |
| --- | --- | --- | --- |
| Белый Владислав Владиславович | Владелец отелей «Оазис» | Заказчик | Заказчик функциональности |
| Кириллов Кирилл Петрович | Менеджер проектов ООО “АйТи Решения Практикум” | Исполнитель | Менеджер проекта |
| Носова Анастасия Александровна | Бизнес-аналитик ООО “АйТи Решения Практикум” | Исполнитель | Бизнес-аналитик |
| Романов Роман Романович | Ведущий бизнес-аналитик ООО “АйТи Решения Практикум” | Исполнитель | Бизнес-аналитик |
| Чепорев Никита Леонидович | Младший бизнес-аналитик ООО “АйТи Решения Практикум” | Исполнитель | Бизнес-аналитик |
|  |  |  |  |

## Порядок проведения тестирования

Испытания проводятся при участии Исполнителя и Заказчика очно или удаленно c использованием средств удаленной работы.

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.

## Перечень предъявляемых на испытания документов

* Технический проект (ТП);
* Обновленное руководство пользователя CRM-системы;
* Обновленное руководство администратора CRM-системы;
* Обновленное руководство пользователя ПО «О! Отель»;
* Обновленное руководство администратора ПО «О! Отель»;
* Программа и методика испытаний (ПМИ);

# Объект и цель испытаний

## Объект испытаний

## В качестве испытаний выступает система "Л-логистика". Л-логистика оптимизирует маршруты доставки, начнет учитывать загрузку отелей и появится инвентаризация белья.

## Цель испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Цель** | **Критерий** | **Показатель** |
| 1 | **Убедиться, что система способна самостоятельно разрабатывать план доставки белья, учитывая заданные параметры.** | Качественный | План доставки соответствует заданным параметрам и оптимизирует логистические процессы. |
| 2 | **Проверить возможность пользователей системы (работников) просматривать утвержденный план доставки на выбранный день, неделю или месяц без ошибок** | Количественный | Возможность успешного просмотра планов доставки в 99% случаев без технических ошибок или задержек. |
| 3 | **Оценить эффективность функции утверждения и возможность корректировки разработанного системой плана доставки перед его выполнением** | Качественный | Утверждение и корректировка планов доставки происходят без ошибок, и внесенные изменения отражаются в системе корректно. |

# Требования к программе

**Описание требований**

Данный раздел описывает основные возможности, ограничения, взаимодействие систем, требования к интерфейсу, производительности, масштабируемости.

**Функциональные требования**

1. Система должна быть способна интегрироваться с различными источниками данных, такими как системы управления отелем, логистические платформы и системы учета запасов, для обеспечения полного цикла управления запасами белья и его доставки.
2. Система должна анализировать данные о запасах, времени доставки, частоте стирок и потребностях в белье, чтобы оптимизировать планирование и управление запасами.
3. Система должна быть адаптирована для автоматизации и управления контрактами с поставщиками прачечных услуг, включая отслеживание условий и выполнения услуг.
4. Необходимо обеспечить взаимодействие с программным обеспечением "О!Отель" для автоматического получения информации о степени заполненности отелей.
5. Система должна самостоятельно разрабатывать план доставки белья, исходя из полученных данных и заранее заданных параметров, таких как график работы, доступность транспорта и прочее.
6. Пользователям системы предоставляется возможность просматривать утвержденный план доставки на выбранный день, неделю или месяц.
7. Предусмотрена функция для утверждения разработанного системой плана доставки белья, что дает возможность принять или откорректировать предложенный график перед его выполнением.
8. Должна быть предусмотрена опция внесения изменений в уже утвержденный план доставки, что позволит адаптироваться к изменяющимся условиям и потребностям отелей.
9. 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.

# Объём испытаний

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Требование** | **Проверка** | **Ожидаемый результат** | **Результат**  **(Пройдено/**  **КЗ/УКЗ)** | **Комментарий** |
| 1 | ФТ-1. Система должна анализировать данные о запасах, времени доставки, частоте стирок и потребностях в белье, чтобы оптимизировать планирование и управление запасами. | Анализ тестовых данных о запасах, времени доставки, частоте стирок и потребностях в белье. | Система предлагает оптимизированные планы пополнения запасов на основе анализа данных |  |  |
| 2 | ФТ-2. Необходимо обеспечить взаимодействие с программным обеспечением "О!Отель" для автоматического получения информации о степени заполненности отелей. | Проверить автоматическое получение информации о заполненности отелей от программного обеспечения "О!Отель" через интегрированный интерфейс | Информация о степени заполненности отелей успешно импортируется в систему и актуализируется в реальном времени. |  |  |
| 3 | ФТ-3. Система должна самостоятельно разрабатывать план доставки белья, исходя из полученных данных и заранее заданных параметров, таких как график работы, доступность транспорта и прочее. | Запустить функцию автоматической разработки плана доставки белья, учитывая заданные параметры и данные о заполненности отелей | Система генерирует оптимизированный план доставки, соответствующий всем заданным параметрам и требованиям логистики |  |  |
| 4 | ФТ-4. Пользователям системы предоставляется возможность просматривать утвержденный план доставки на выбранный день, неделю или месяц. | Пользователь выбирает интересующий период (день, неделю, месяц) для просмотра утвержденного плана доставки белья в системе | План доставки за выбранный период отображается корректно, предоставляя полную и точную информацию о запланированных поставках |  |  |
| 5 | ФТ-5. Предусмотрена функция для утверждения разработанного системой плана доставки белья, что дает возможность принять или откорректировать предложенный график перед его выполнением. | Пользователь выбирает и редактирует предложенный системой план доставки, а затем утверждает его через интерфейс системы | Утвержденный план доставки корректно сохраняется в системе и доступен для исполнения, отражая все внесенные изменения |  |  |
| 6 | ФТ-6. Должна быть предусмотрена опция внесения изменений в уже утвержденный план доставки, что позволит адаптироваться к изменяющимся условиям и потребностям отелей. | Пользователь открывает утвержденный план доставки и вносит изменения, используя функции редактирования системы | Система корректно сохраняет и отображает все изменения в плане, который остается актуальным и точным для выполнения |  |  |
| 7 | ФТ-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. | Пользователь вводит данные о списании использованного белья через соответствующий интерфейс, указывая количество и причину списания | Система обновляет данные о запасах белья в реальном времени, предоставляя точную информацию о текущем наличии и потребностях в пополнении запасов |  |  |
| 8 | 1. Соответствие международным стандартам безопасности данных | Аудит безопасности для проверки шифрования данных | Данные шифруются в соответствии с международными стандартами |  |  |
| 9 | **НФТ-2**.   1. 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 | Тестирование времени отклика системы и ее способности обрабатывать X транзакций в день | Время отклика не более 2 секунд и способность обработать требуемое количество транзакций |  |  |
| 10 | **НФТ-3** Система должна обеспечивать непрерывную работу с целевым показателем доступности 99.9% в течение календарного года | Имитация увеличения нагрузки на систему и проверка производительности. | Способность системы поддерживать увеличенную нагрузку без снижения производительности (нагрузка в 500% от текущих значений). |  |  |

# Отчётность

Перечень документов, оформляемых в процессе приёмочных испытаний, приведён в таблице ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Документ** | **Примечания** |
| 1. | Протокол проведения приёмочных испытаний | Документ оформляется приёмочной комиссией по результатам проверки выполнения тестовых действий. Документ содержит сводный перечень результатов всех проверок, выполненных в рамках испытаний. |
| 2. | Акт выполненных работ по проекту | Документ оформляется приёмочной комиссией по результатам проверки выполнения тестовых действий. Документ содержит решение о переводе системы в опытно-промышленную эксплуатацию. |