**Программа и методика испытаний**

системы логистики между отелями и прачечной

Исполнитель: Петрушов Д.Е.

Август 2023

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc145064577)

[История изменений 3](#_Toc145064578)

[Сокращения и термины 3](#_Toc145064579)

[Общие положения 3](#_Toc145064580)

[Участники испытаний 4](#_Toc145064581)

[Порядок проведения тестирования 4](#_Toc145064582)

[Перечень предъявляемых на испытания документов 5](#_Toc145064583)

[Объект и цель испытаний 5](#_Toc145064584)

[Объект испытаний 5](#_Toc145064585)

[Цель испытаний 5](#_Toc145064586)

[Требования к программе 6](#_Toc145064587)

[Объём испытаний 9](#_Toc145064588)

[Отчётность 13](#_Toc145064589)

# Введение

Программа и методика испытаний ПО «Л-логистика» подготовлена в рамках выполнения работ по доработке системы логистики между отелями и прачечной сети отелей «Oasis Retreats».

## История изменений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Версия** | **Изменение** | **Автор** |
| 1 | 31.08.2023 | 1 | Первая версия документа | Петрушов Д.Е. |

## Сокращения и термины

В настоящей Программе и методике испытаний используются следующие термины, обозначения и сокращения:

| **№** | **Сокращение или термин** | **Определение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | REST API | Программный интерфейс приложения, позволяющий интегрировать разные системы и обмениваться данными между ними |
| 2 | JSON | Формат сообщений обмена данными |
| 3 | Заказчик | СПА-отель «Белый Пион» / Сеть отелей «Оазис» |
| 4 | Исполнитель | ООО “АйТи Решения Практикум” |
| 5 | Бельевая | Подразделение отеля Пион |
| 6 | Водитель | Сотрудник отдела логистики прачечной сети Оазис |
| 7 | Прачечная | Подразделение сети Оазис |
| 8 | ПО | Программное обеспечение |
| 9 | ФТ | Функциональное требование |
| 10 | ИС | Информационная система |
| 11 | ТП | Технический проект |
| 12 | НФТ | Нефункциональное требование |
| 13 | ПМИ | Программа и методика испытаний |
| 14 | ПСИ | Приемо-сдаточные испытания |
| 15 | Система | ПО «Л-логистика» |

# Общие положения

Предмет оценки в рамках ПСИ – ПО «Л-логистика», внедряемое в рамках работ по оптимизации процессов логистики между отелями сети «Oasis Retreats» и прачечной.

Для достижения вышеуказанных целей, по результатам согласования подходов с основными стейкхолдерами, определена следующая концепция решения:

* внедрение ПО «Л-логистика» с мобильным приложением для водителей,
* интеграция ПО «Л-логистика» с ПО «О! Отель» (по запросу от Л-логистика) для получения информации о плановых бронированиях и дополнительных услугах отелей с последующим формированием на основе этих данных плана доставки и забора белья,
* возможность формирования в мобильном приложении для водителей оптимального маршрута движения по критериям,
* создание в составе ПО «Л-логистика» справочника тканевых изделий, используемого для планирования услуг прачечной и формирования различных отчетов (в т.ч. инвентаризационного),
* возможность формирования ПО «Л-логистика» отчетности (по различным критериям) и инвентаризационного отчета.

Длительность проведения испытаний – 1 месяц.

## Участники испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ФИО** | **Должность / роль на проекте** | **Заказчик / исполнитель** |
| 1 | Белый Владислав Владиславович | Владелец Отеля Пион | Заказчик |
| 2 | Зимова Кристина Михайловна | Заведующая бельевой Отеля Пион | Заказчик |
| 3 | Добрая Светлана Анатольевна | Менеджер по логистике в прачечной Сети Оазис | Заказчик |
| 4 | Стойкий Антон Андреевич | Процессный аналитик Сети Оазис | Заказчик |
| 5 | Кириллов Кирилл Петрович | Менеджер проектов ООО «АйТи Решения Практикум» | Исполнитель |
| 6 | Романов Роман Романович | Ведущий бизнес-аналитик ООО «АйТи Решения Практикум» | Исполнитель |
| 7 | Петрушов Денис Евгеньевич | Бизнес-аналитик ООО «АйТи Решения Практикум» | Исполнитель |

## 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

В рамках ПСИ оценивается:

* Руководство пользователя ПО «Л-логистика»
* Руководство администратора ПО «Л-логистика»
* Технический проект
* Перечень типовых ИТ-инцидентов
* Скрипты взаимодействия с ИТ-системой при решении типовых ИТ-инцидентов

# Объект и цель испытаний

## Объект испытаний

ИТ-система в поддержку процессов логистики между отелями сети «Oasis Retreats» и прачечной, разработанная на основе функционала и решний ПО «Л-логистика».

Целевая аудитория:

1. Администратор ИТ-системы
2. Пользователи ИТ-системы:

* Сотрудник бельевой отеля («Белый Пион»)
* Сотрудник отдела логистики прачечной сети отелей «Оазис»

Продукт позволяет повысить эффективность процессов логистики между отелями сети и единой прачечной, исключить случаи возникновения дефицита белья и его сверхнормативного накопления, сократить объем списания белья без выявления причины.

## Цель испытаний

Проведение приемо-сдаточных испытаний, устранение ошибок и перевод продукта из опытной эксплуатации в промышленную при условии:

| **№** | **Цель** | **Критерий** | **Показатель** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | В Системе реализован функционал использования единого справочника тканевых изделий | Качественный | Да |
| 2 | ПО «Л-логистика» интегрирована с ПО «О! Отель», получает по запросу информацию о бронированиях и доп.услугах и с помощью алгоритма формирует предложение по планированию движения белья в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для каждого отеля.  Время отправки запроса и получения данных не более 10 секунд. | Качественный | Да |
| 3 | Система позволяет корректировать и утверждать план движения белья на неделю | Качественный | Да |
| 4 | Система обеспечивает функционал формирования маршрутов водителей по различным критериям.  Время формирования маршрута не более 7 секунд. | Качественный | Да |
| 5 | Система обеспечивает функционал осуществления инвентаризации и списания белья.  Время формирования отчета не более 7 секунд. | Качественный | Да |
| 6 | Система обеспечивает функционал формирования аналитической отчетности по различным параметрам.  Время формирования отчета не более 7 секунд. | Качественный | Да |

# Требования к программе

1. Система должна включать единый справочник тканевых изделий
2. Система должна обеспечивать интеграцию с ПО «О! Отель» посредством отправки запроса и получения данных о плане бронирования и оказания дополнительных услуг
3. Система должна формировать предложение по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для каждого отеля
4. Система должна обеспечивать возможность внесения корректировки в сформированный план движении белья (забор и доставка) для каждого отеля в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий
5. Система должна обеспечивать возможность сохранения скорректированного предложения плана движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для каждого отеля
6. Система должна формировать предложение по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для сети на основе планов отелей
7. Система должна обеспечивать возможность формировать запрос на корректировку предложения по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для отелей
8. Система должна обеспечивать возможность утвердить сводный план движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для сети
9. Система должна обеспечивать хранение данных о движении белья (забор и доставка) с детализацией по критериям (дата, отель, водитель, маршрут, сотрудник прачечной, сотрудник бельевой, номенклатура единого справочника тканевых изделий)
10. Система должна обеспечивать формирование отчетности на основе данных о движении белья (забор и доставка)
11. Система должна обеспечивать формирование отчета для инвентаризации на основе данных о движении белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий и места нахождения белья
12. Система должна обеспечивать внесения фактических данных о наличии белья в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий в сформированный отчет для инвентаризации
13. Система должна обеспечивать возможность списания потерянного и непригодного белья в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий
14. Система должна обеспечивать функционал формирования маршрутов водителей при осуществлении забора и доставки белья
15. Система должна обеспечивать функционал просмотра даты и времени прибытия водителя для осуществления забора и доставки белья
16. Дорабатываемое ПО «Л-логистика» должно быть доступно не менее 98% времени, за исключением периодов проведения профилактических и других работ, предусмотренных регламентом, а также устранения возникших нештатных ситуаций.
17. Время восстановления после сбоя в работе интеграции между ПО «Л логистика» и ПО «О! Отель» не должно превышать 5 минут в 95% случаев.
18. Должна быть предусмотрена возможность масштабирования ПО «Л логистика» и интеграции при увеличении нагрузки на систему, объемов информации и числа пользователей на 1000% от текущих значений.
19. ПО «Л логистика» должна соответствовать требованиям к быстродействию:
    * загрузка системы при первом входе – не более 5 секунд;
    * загрузка веб-интерфейсов системы – не более 5 секунд;
    * время загрузки отчетов – не более 7 секунд;
    * время отправки запроса и получения данных из интегрированной ПО «О! Отель» – не более 10 секунд.
20. Резервное копирование данных ПО «Л-логистика» должно осуществляться ежедневно. Резервная копия должна храниться 30 дней.
21. Должна быть возможность настройки политик безопасности для ограничения доступа пользователей к информации.
22. Для пользовательских интерфейсов должен быть реализован мультиязычный интерфейс (русский и английский языки с предоставлением пользователям возможности выбора языка интерфейса).
23. ПО «Л логистика» должно поддерживать форматно-логический контроль (например, нельзя ввести в поле типа «дата» 31 февраля или нельзя в числовое поле ввести строку, ввести дату окончания меньше даты начала и т.п.) при редактировании атрибутов объектов.

В рамках ПСИ, описываемых данной ПМИ планируется испытывать функционал системы, непосредственно связанный с процессами планирования, реализованными в ПО «Л-логистика» (Требования ФТ-2 – ФТ-8, НФТ-2, НФТ-4)

# Объём испытаний

| **№** | **Требование** | **Проверка** | **Ожидаемый результат** | **Результат (Пройдено/КЗ/УКЗ)** | **Комментарии** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТКФ-2 | ФТ-2 | Отправка запроса о плане бронирования и оказания дополнительных услуг отеля в ПО «О! Отель» на выбранную неделю. | По запросу ПО «О! Отель» предоставляет данные о плане бронирования и оказания дополнительных услуг отеля на выбранную неделю. |  |  |
| ТКФ-3 | ФТ-3 | На основе данных о плане бронирования и оказания дополнительных услуг отеля (представляется ПО «О! Отель» по запросу) и данных об остатках белья в прачечной и бельевой, системой формируется предложение по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий | По запросу заведующего бельевой отеля в ПО «Л-логистика» формируется предложение для отеля по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий |  |  |
| ТКФ-4 | ФТ-4 | В сформированное системой предложение по планированию движения белья (забор и доставка) отеля в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий заведующий бельевой отеля вносит корректировки | Скорректированное предложение по планированию движения белья (забор и доставка) отеля в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий |  |  |
| ТКФ-5 | ФТ-5 | Сохранение скорректированного предложения по планированию движения белья (забор и доставка) отеля в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий | Сохраненное скорректированное предложение по планированию движения белья (забор и доставка) отеля в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий |  |  |
| ТКФ-6 | ФТ-6 | Система формирует предложение по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий сети отелей на основе сохраненных заведующими бельевыми отелей предложений отелей | Предложение по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий сети отелей для ознакомления менеджером по логистике прачечной сети |  |  |
| ТКФ-7 | ФТ 7 | Менеджер по логистике прачечной сети формирует запрос на корректировку предложения по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для отеля | Менеджером по логистике прачечной сети сформирован и направлен заведующем бельевой отеля запрос на корректировку предложения по планированию движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий |  |  |
| ТКФ-8 | ФТ-8 | Менеджер по логистике прачечной сети утверждает сводный план движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для сети отелей | Менеджером по логистике прачечной сети утвержден сводный план движения белья (забор и доставка) в детализации номенклатуры единого справочника тканевых изделий для сети отелей |  |  |
| ТКН-2 | НФТ-2 | Отключение и включение интеграционных связей с последующим формированием запросов, подразумевающих предоставление информации со стороны ПО «О! Отель» по запросу от ПО «Л-логистика».  Не менее 20 проверок по каждой из интеграций | Сбой в работе интеграции между системами восстанавливается не более чем через 5 минут в 95% случаев |  | Гарантийные обязательства |
| ТКН-4 | НФТ-4 | Выполнение запросов для выполнения требований по быстродействию:  - первый вход в ПО «Л-логистика»;  - загрузка основных веб-интерфейсов ПО «Л-логистика»;  - загрузка отчетов ПО «Л-логистика»;  - отправка запроса из ПО «Л-логистика» и получение данных из ПО «О! Отель». | Выполнение следующих требования к быстродействию:  - загрузка системы при первом входе – не более 5 секунд;  - загрузка веб-интерфейсов системы – не более 5 секунд;  - время загрузки отчетов – не более 7 секунд;  - время отправки запроса и получения данных из смежной ИС– не более 10 секунд. |  |  |

# 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. |