

ООО «Интернет-Фрегат»

Системы автоматизированной мобильной торговли «Флюгер-Продажи»

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Версия 1.0

2025

Оглавление

1	Аннотация	5
2	Список принятых сокращений	6
3	Назначение системы	7
4	Описание системы	9
	4.1 Структура системы.....	9
5	Описание возможностей взаимосвязи с другими системами	13
	5.1 Взаимодействие через xml-обмены.....	13
6	Описание разделов	14
	6.1 Структура подсистем:	14
	6.2 Пользователи	14
	6.3 Торговые точки	14
	6.3.1 Справочник Торговые точки	15
	6.3.2 Справочник Контрагенты	15
	6.3.3. Справочник Конструктор свойств	15
	6.3.4. Справочник Организации	16
	6.3.5. Справочник Организации	16
	6.3.6. Справочник Договоры.....	16
	6.3.7. Справочник Конструктор свойств договоров...	16
	6.3.8. Справочник Торговые сети.....	16
	6.3.9. Справочник Статусы клиента	16
	6.4 Товары.....	16
	6.4.1 Справочник товаров	17

6.4.2 Конструктор свойств	17
6.4.3 Категории товаров	17
6.4.4 Ошибки импорта	17
6.5 Оборудование	17
6.5.1 Справочник оборудования	18
6.5.2 Справочник Конструктор свойств оборудования.....	18
6.6 Мерчендайзинг	18
6.6.1 Справочник Конкуренты	19
6.6.2 Справочник Группы торговых марок	20
6.6.3 Справочник Торговые марки	20
6.6.4 Справочник Стандарты представленности торговых марок.....	20
6.6.5 Справочник Виды рекламной активности	20
6.6.6 Справочник Опросы	20
6.6.7 Справочник Планоргаммы	20
6.6.8 Справочник POS-материалы.....	20
6.6.9 Справочник Рубрика фотоотчетов	21
6.7 Акции	21
6.7.1 Справочник Список акций	21
6.7.2 Справочник Отчет по результатам проведения акций.....	21
6.8 Аналитические отчеты	22
6.8.1 Заказы и реализации.....	23

6.8.2 Заказы и реализации	23
6.8.3 Представленность POSM	23
6.8.4 Рекламная активность	23
6.8.5 Дебиторская задолженность	23
6.8.6 Возвраты	24
6.8.7 Опросы	24
6.8.7 Фотоотчеты	24
6.8.8 Движение оборудования	24
6.8.9 Наличие оборудования в ТТ	24
6.8.10 Маршрутные листы	25
6.8.11 Аудит ТТ	25
6.8.12 Остатки	25
6.8.12 Отчет по инкассациям	25
6.8.13 План продаж по ТТ	25
6.9 Справочники	25
6.9.1 Зоны	26
6.9.2 Регионы	26
6.9.3 Склады	26
6.9.4 Учетные единицы заказа	27
6.9.5 Отпускные единицы заказа	27
6.9.6 Типы цен (прайс листы)	27
6.9.7 Продуктовые направления	27
6.9.8 Виды оплаты	27

6.9.9 Виды заказа.....	27
6.9.10 Виды отгрузки.....	27
6.9.11 Виды возврата.....	28
6.9.12 Скидки	28
6.9.13 Минимальная сумма заказа.....	28
6.9.14 Причины отклонений	28
6.10 Рубрикаторы	28
6.10.1 Статусы заказов	29
6.10.3 Статусы возвратов	29
6.10.4 Должности.....	29
6.11 Администрирование	29
6.11.1 Логи системы.....	30
6.11.2 Алгоритм визита.....	30
6.11.3 Настройки системы	30
6.11.4 Настройка обменов.....	30
6.11.5 Удаление фотоотчетов.....	30
6.11.6 Модули.....	30
6.12 Обмен данными	31
6.13 Мобильные устройства	31
6.13.1 Версия мобильного клиента	31
6.13.2 Справочник устройств.....	31
6.14 Торговая команда	31
Формирование торговой зоны СВ;	32

6.14.1 Формирование зон ТП	32
6.14.2 Формирование торговой зоны СВ.....	32
6.14.3 Пользователи	32
6.14.4 Маршрутные листы.....	32
6.14.5 Отчет по визитам	33
6.14.6 Мониторинг заказов	33
6.14.7 Мониторинг визитов	33
6.14.8 Мониторинг эффективности посещений	33
6.14.9 Отчет по GPS	33
7 Проектные решения по техническому обеспечению	34
7.1 Структура комплекса технических средств.....	34
8 Описание программного обеспечения	35
8.1 Структура программного обеспечения	35

1 Аннотация

Настоящий документ входит в состав пользовательской документации для системы автоматизированной мобильной торговли «Флюгер-Продажи» (далее – Флюгер-Продажи, Система). Разработчиком Системы является Общество с ограниченной ответственностью «Интернет-Фрегат».

2 Список принятых сокращений

Веб-сервис Программная система, идентифицируемая строкой URI, чьи публичные интерфейсы и привязки определены и описаны посредством XML

ОС Операционная система

ПО Программное обеспечение

API Электронная подпись (аббр. от англ. Application Programming Interface) — описание способов взаимодействия одной компьютерной программы с другими.

HTTP (аббр. от англ. Hyper Text Transfer Protocol) – «протокол передачи гипертекста» – протокол передачи данных SIG (Signature File) - это формат документа подписанный электронно - цифровой подписью (ЭЦП)

SQL (аббр. от англ. Structured Query Language) – язык структурированных запросов – язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных

URI (аббр. от англ. Uniform Resource Identifier – унифицированный (единообразный) идентификатор ресурса

URL (аббр. от англ. Uniform Resource Locator) – система унифицированных адресов электронных ресурсов, или единообразный определитель местонахождения ресурса (файла)

XML (аббр. от англ. Extensible Markup Language) – расширяемый язык разметки

3 Назначение системы

Основными целями выполнения работ по внедрению Флюгер-Продажи являются:

- автоматизация работы торговых представителей, супервайзеров и руководителей, в том числе и в организациях, имеющих регионально-распределенную сеть дистрибуции продукции; □
- предоставление оперативной информации о наличии продукции на складах, стоимости продукции, результате работы торгового представителя;
- формирование отчетов, содержащих сведения о результатах работы торговых представителей за указанный период.

Система предоставляет следующие функциональные возможности:

- презентация товаров, сбор и контроль заказов;
- получение актуальной информации по остаткам и ценам с возможностью гибкой настройки работы с виртуальными складами, расчетными ценами и скидками;
- контроль долгов и сбор средств;
- передача данных на сервер онлайн и репликация при сбоях связи;
- интеграция с любой учетной системой xml-обменами;
- контроль местоположения торговых представителей, места сбора заявок и отклонений от маршрута;
- отображение на карте маршрута движения торгового представителя (трекинг)
- постановка и контроль выполнения оперативных задач;
- автоматизация мерчендайзинга;
- мотивация с помощью гибко настраиваемых показателей в целях и задачах сотрудника, оперативный подсчет внутри периода;
- расчет премий и заработной платы торговых представителей, супервайзеров;

- формирование отчетности.

4 Описание системы

4. 4.1 Структура системы

В составе Системы реализованы следующие справочники:

- Пользователи
- Торговые точки
- Товары
- Оборудование
- Мерчендайзинг
- Акции
- Аналитические отчеты
- Справочники
- Рубрикаторы
- Администрирование
- Обмен данными
- Мобильные устройства

Справочники предназначены для выполнения нижеследующих функций.

Раздел **Пользователи** предназначен для хранения информации о сотрудниках. В системе для каждого пользователя указывается роль, что позволяет определить его функцию в организации, а также задается зона ответственности. Это разграничение доступа к данным обеспечивает повышение безопасности и упрощает управление данными, позволяя каждой категории пользователей получать доступ только к тем ресурсам, которые необходимы для выполнения их задач.

Раздел **Торговые точки** предназначен для хранения информации о контрагентах, торговых точках, договорах и статусах клиентов. В этом справочнике пользователи могут вносить данные о контрагентах, а также информации о заключенных с ними договорах и торговых точках, относящихся к конкретному контрагенту. Для каждого контрагента предусмотрена

возможность указать его статус, что позволяет эффективно управлять взаимодействием с клиентами. Торговые точки могут быть распределены по различным торговым сетям, что способствует лучшему учету и анализу каналов сбыта.

Раздел **Товары** предназначен для хранения информации о товарах, остатках и ценах. Пользователи могут удобно распределять товары по различным категориям, что облегчает навигацию и поиск необходимой информации. В справочнике предусмотрена возможность хранения таких данных о товарах, как вес, учетные и отпускные единицы, рейтинг и подробное описание. Это позволяет не только эффективно управлять ассортиментом, но и принимать обоснованные решения при формировании ценовой политики и товарных запасов.

Раздел **Оборудования** предназначен для хранения информации об оборудовании и наличии на складе. В данном справочнике предусмотрен ввод ключевых данных о каждом единичном экземпляре, включая размеры оборудования. Использование справочника упрощает процессы инвентаризации и обеспечивает актуальность информации о технических характеристиках оборудования.

Раздел **Мерчендайзинг** предназначен для контроля выкладки товаров на полке в соответствии с установленными планаграммами. Он предоставляет инструменты для мониторинга активности конкурентов и ведения сбора и анализа остатков товаров. Справочник позволяет создавать и анализировать анкеты, а также формировать фотоотчеты торговых площадок.

Раздел **Акции** представляет собой инструмент для систематизации информации о проводимых акциях. В этом справочнике фиксируются важные данные, такие как период действия акции, территория проведения и условия участия. Пользователи могут удобно вносить новую информацию, а также получать доступ к отчетам о ранее проведенных акциях. Это позволяет анализировать эффективность маркетинговых кампаний, выявлять успешные

стратегии и планировать будущие мероприятия с учетом полученных результатов. Справочник обеспечивает структурированный подход к управлению акциями и их анализу.

Раздел Аналитические отчеты предназначен для формирования детализированных отчетов по различным аспектам деятельности компании. В данном справочнике имеются возможности для создания отчетов по заказам, реализациям и возвратам товаров или оборудования.

Раздел могут получить актуальную информацию о дебиторской задолженности, а также доступ к фотоотчетам и отчетам по мерчандайзингу, включая данные о рекламной активности и представленности POSM. Все отчеты можно настроить с учетом конкретного периода, что позволяет гибко анализировать данные и принимать обоснованные решения на основе актуальной информации.

Раздел **Справочники** содержит структурированные данные по ключевым элементам бизнес-процессов, включая зоны ответственности, склады и регионы. В нем также представлены справочники по видам заказов, оплаты и отгрузки, что помогает стандартизировать и упорядочить информацию.

Особое место занимает справочник Продуктовые направления, который позволяет разграничить доступ к товарам, зонам и оборудованию, обеспечивая гибкое управление правами и контроль над ассортиментом. Кроме того, в справочнике предусмотрена возможность указания причин отклонений, таких как не посещение торговой точки или оформление заказа вне маршрута, что способствует улучшению контроля и анализа работы сотрудников.

Раздел **Рубрикаторы** представляет собой специализированный инструмент, содержащий информацию о статусах заказов, реализаций и возвратов. Эти статусы необходимы для четкого контроля и отслеживания состояния заказов на всех этапах – от их оформления до завершения.

Раздел **Администрирование** представляет собой ключевой инструмент для настройки работы с системой. Он включает в себя несколько разделов,

каждый из которых предназначен для задания специфических параметров и конфигураций, необходимых для оптимальной работы системы.

Подразделы справочника позволяют администраторам настраивать функционал системы, управлять правами доступа пользователей, а также адаптировать интерфейс под нужды организации. Благодаря гибкости настройки, Справочник Администрирование обеспечивает возможность индивидуального подхода к каждому аспекту работы с системой, что способствует повышению её эффективности и удобства в использовании.

Раздел **Обмен данными** предназначен для формирования файлов импорта и экспорта в ручном режиме. Он обеспечивает пользователям возможность загружать и скачивать файлы, необходимые для передачи данных между системой и учетной системой.

Раздел **Мобильные устройства** позволяет скачать актуальную версию мобильного клиента для оперативного обновления приложения. Также предусмотрена возможность загрузки мобильного клиента в ручном режиме.

В разделе доступен актуальный список подключенных мобильных устройств, что позволяет контролировать и управлять всеми устройствами, имеющими доступ к системе.

5 Описание возможностей взаимосвязи с другими системами

5.1 Взаимодействие через xml-обмены

Взаимодействие нашей системы с учетной системой осуществляется с помощью XML-обменов, что обеспечивает структурированный и стандартизированный подход к передаче данных.

XML-файлы используются для обмена информацией между системами, включая данные по пользователям, заказам, данными справочника. Каждый XML-документ содержит четко определенные элементы и атрибуты, что позволяет легко интерпретировать и обрабатывать данные.

Преимущества использования XML-обменов:

- Универсальность: XML поддерживается многими платформами, что обеспечивает совместимость между различными системами.
- Структурированность: Данные передаются в четком и понятном формате, что упрощает их обработку.
- Гибкость: Возможность легко адаптировать структуру документа под изменяющиеся требования бизнеса.

Кроме того, обмен данными осуществляется в режиме реального времени или по расписанию, в зависимости от потребностей бизнеса, что способствует своевременному обновлению информации в обеих системах.

6 Описание разделов

Система состоит из ряда разделов, обеспечивающих выполнение функций, необходимых для обеспечения работы системы и деятельности пользователей системы.

6.1 Структура подсистем:

1. Пользователи
2. Торговые точки
3. Товары
4. Оборудование
5. Мерчендайзинг
6. Акции
7. Аналитические отчеты
8. Справочники
9. Рубрикаторы
10. Администрирование
11. Обмен данными
12. Мобильные устройствами

6.2 Пользователи

Раздел Пользователи предназначен для хранения информации о сотрудниках.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

6.3 Торговые точки

Раздел Торговые точки предназначен для работы со справочниками контрагентов и торговых точек.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;

- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Торговые точки;
- Контрагенты;
- Конструктор свойств;
- Организации;
- Бизнес-регионы;
- Договоры;
- Конструктор свойств договоров;
- Торговые сети;
- Статусы клиента.

6.3.1 Справочник *Торговые точки*

Справочник представляет собой табличную структуру списка торговых точек. Таблица содержит описание основной информации:

- код торговой точки и контрагента;
- адрес и координаты;
- атрибуты торговой точки (канал реализации, категорию);
- график посещения;
- зоны, за которыми закреплена.

6.3.2 Справочник *Контрагенты*

Справочник представляет собой табличную структуру, содержащую информацию о контрагентах.

6.3.3. Справочник *Конструктор свойств*

Справочник Конструктор свойств содержит набор атрибутов, необходимых для описания торговых точек. Он обеспечивает унифицированный подход к управлению характеристиками, позволяя легко вводить, обновлять и использовать данные в других частях системы.

6.3.4. Справочник Организации

Справочник Организации предназначен для хранения информации о различных организациях, с которыми происходит взаимодействие. Он обеспечивает структурированный подход к управлению данными и упрощает поиск и использование информации.

6.3.5. Справочник Организации

Справочник Бизнес- регионов представляет собой иерархическую структуру, позволяющую систематизировать информацию о географических регионах, в которых осуществляется деятельность. Структура справочника позволяет организовать данные на нескольких уровнях, что обеспечивает удобство поиска и визуализации.

6.3.6. Справочник Договоры

Справочник Договоры содержит структурированную информацию о заключённых договорах с торговыми точками. Он предназначен для учета, контроля и анализа договорных отношений между компанией и торговыми точками.

6.3.7. Справочник Конструктор свойств договоров

Справочник Конструктор свойств договоров предназначен для создания и управления индивидуальными свойствами, которые могут применяться к различным договорам.

6.3.8. Справочник Торговые сети

Справочник Торговые сети предназначен для управления данными о торговых подразделениях, позволяя объединять различные торговые точки в одну сеть.

6.3.9. Справочник Статусы клиента

Справочник Статусы клиентов предназначен для учета и управления статусами торговых точек. Он позволяет классифицировать клиентские точки в зависимости от их текущего состояния и уровня взаимодействия.

6.4 Товары

Раздел Товары предназначен для учета и управления информацией о товарах.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;

- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Справочник товаров;
- Конструктор свойств;
- Категории товаров;
- Ошибки импорта.

6.4.1 Справочник товаров

Справочник Товары предназначен для учета и управления информацией о товарах, которые предлагает компания. Он включает данные о стоимости товаров с привязкой к различным прайс-листам и остатках на складах.

6.4.2 Конструктор свойств

Справочник Конструктор свойств содержит набор атрибутов, необходимых для описания товаров.

6.4.3 Категории товаров

Справочник предназначен для ввода и хранения данных о категориях, к которым могут относиться товары. Он служит для группировки товаров по общим признакам, облегчая их учет, поиск и анализ.

6.4.4 Ошибки импорта

Справочник ошибок импорта предназначен для хранения информации о проблемах, возникающих при процессе загрузки данных из внешних источников в систему. Он позволяет отслеживать и классифицировать ошибки, что помогает в их дальнейшей диагностике и устранении.

6.5 Оборудование

Раздел Оборудование предназначен для учета и управления оборудованием, используемого в организации.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Справочник оборудования;
- Конструктор свойств.

6.5.1 Справочник оборудования

Справочник оборудования предназначен для учета и управления информацией об оборудовании. Он включает данные об остатках оборудования на складах.

6.5.2 Справочник Конструктор свойств оборудования

Справочник Конструктор свойств оборудования содержит набор атрибутов, необходимых для описания товаров. Атрибуты в справочник вносятся пользователями системы.

6.6 Мерчендайзинг

Раздел Мерчендайзинг представляет собой набор инструментов для анализа конкурентов, контроля работы торговых представителей и повышения уровня продаж.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Конкуренты;
- Группа торговых марок;
- Торговые марки;
- Стандарты представленности ТМ;
- Виды рекламной активности;
- Опросы;
- Планограммы;
- POS – материалы;
- Рубрика фотоотчетов.

6.6.1 Справочник Конкуренты

Справочник Конструктор предназначен для хранения информации о компаниях, которые соперничают с вашей организацией на рынке.

6.6.2 Справочник Группы торговых марок

Справочник Группы торговых марок предназначен для хранения информации о торговых марках.

6.6.3 Справочник Торговые марки

Справочник Торговые марки предназначен для хранения информации о торговых марках, указании конкурентов или является ли торговая марка собственной.

6.6.4 Справочник Стандарты представленности торговых марок

Справочник стандартов представленности торговых марок предназначен для описания нормативов и требований по присутствию торговых марок в различных продуктовых направлениях и категориях торговых точек. Такой справочник помогает контролировать и оптимизировать ассортимент и выкладку брендов, обеспечивая максимальную эффективность в реализации товаров.

6.6.5 Справочник Виды рекламной активности

Справочник видов рекламной активности предназначен для систематизации различных форматов и стратегий рекламы. Он включает наименование рекламной активности, тип поля и информацию о разрешении вывода в мобильном приложении.

6.6.6 Справочник Опросы

Справочник Опросы предназначен для создания и управления опросами, которые затем отображаются в мобильном приложении у торговых представителей. Он является ключевым инструментом для сбора информации непосредственно "в полях" от действующих и потенциальных клиентов.

6.6.7 Справочник Планограммы

Справочник Планограммы предназначен для хранения и управления информацией о планограммах выкладки товаров в торговых точках. Он обеспечивает централизованное хранение данных, контроль над актуальностью планограмм и помогает в обеспечении соответствия выкладки стандартам компании.

6.6.8 Справочник POS-материалы

Справочник POS-материалы предназначен для хранения и управления информацией о рекламных и информационных материалах, размещаемых в торговых точках для привлечения внимания покупателей и стимулирования продаж.

6.6.9 Справочник Рубрика фотоотчетов

Справочник Рубрика фотоотчетов предназначен для настройки и управления типами фотоотчетов, которые должны предоставлять торговые представители в мобильном приложении. Он определяет структуру и правила сбора фотоматериалов из торговых точек, обеспечивая единообразие и контроль качества данных.

6.7 Акции

Раздел Акции предназначен для планирования, проведения и отслеживания эффективности маркетинговых акций, направленных на стимулирование продаж и увеличение лояльности клиентов.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;

Раздел содержит следующие справочники:

- Список акций;
- Отчет по результатам проведения акций.

6.7.1 Справочник Список акций

Справочник Список акций предназначен для хранения и управления информацией о проводимых маркетинговых акциях. Он обеспечивает структурированное хранение данных о каждой акции, включая условия участия, период действия и территорию проведения, что позволяет эффективно планировать, контролировать и анализировать маркетинговые активности.

6.7.2 Справочник Отчет по результатам проведения акций

Справочник Отчет по результатам проведения акций предназначен для получения информации о результатах маркетинговых акций, зарегистрированных в системе. Он содержит данные, необходимые для оценки эффективности акций, выявления успешных и неудачных стратегий, и принятия обоснованных решений по будущим маркетинговым активностям.

6.8 Аналитические отчеты

Раздел Аналитические отчеты предназначен для предоставления пользователям информации, необходимой для анализа деятельности, выявления тенденций и принятия обоснованных решений. Он собирает данные из различных источников внутри системы и представляет их в виде наглядных отчетов.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- получение отчетов по заданным параметрам;
- просмотр данных;
- экспорт отчетов в файловый формат.

Раздел содержит следующие отчеты:

- Заказы и реализации;
- Полочное пространство;
- Представленность POSM;
- Рекламная активность;
- Дебиторская задолженность;
- Возвраты;
- Опросы;
- Фотоотчеты;
- Движение оборудования;
- Наличие оборудование в ТТ;
- Маршрутные листы;
- Аудит ТТ;
- Остатки;
- Отчеты по инкассациям;
- План продаж по ТТ.

6.8.1 Заказы и реализации

Отчет Заказы и реализации предназначен для анализа динамики формирования заказов и их последующей реализации (отгрузки, отпуска) за

выбранный период времени. Он предоставляет информацию о количестве и суммах заказов, объеме реализованной продукции, а также о соотношении реализаций к заказам, позволяя оценить эффективность работы и своевременность выполнения заказов. Фильтры позволяют сузить выборку для более детального анализа.

6.8.2 Заказы и реализации

Отчет Полочное пространство предназначен для анализа представленности товаров компании в торговых точках. Он предоставляет информацию об объеме полочного пространства, занимаемого товарами компании, а также о распределении товаров по полкам и категориям. Отчет позволяет оценить эффективность мерчендайзинга, выявить возможности для улучшения представленности товаров и оптимизировать использование полочного пространства.

6.8.3 Представленность POSM

Отчет Представленность POSM предназначен для оценки эффективности размещения POS-материалов в торговых точках. Он предоставляет информацию о количестве размещенных POSM и их типах, позволяя оценить соблюдение стандартов мерчендайзинга, выявить проблемные зоны и оптимизировать использование POSM для увеличения продаж.

6.8.4 Рекламная активность

Отчет Рекламная активность предназначен для мониторинга и анализа рекламной активности в торговых точках. Он предоставляет информацию о типах представленной рекламы, их состоянии, наличии фотофиксации, и дате посещения торговой точки.

6.8.5 Дебиторская задолженность

Отчет Дебиторская задолженность предназначен для анализа и контроля задолженности клиентов перед компанией. Он предоставляет информацию о неоплаченных накладных, дате возникновения задолженности, сумме накладной, сроке и сумме просрочки. Отчет позволяет отслеживать состояние дебиторской задолженности, выявлять проблемных клиентов и принимать меры по ее погашению.

6.8.6 Возвраты

Отчет Возвраты предназначен для анализа возвратов товаров от клиентов. Он предоставляет детальную информацию о возвращенных товарах, причинах возврата, датах возврата. Отчет позволяет выявить проблемные товары,

определить причины возвратов, оценить затраты, связанные с возвратами, и принять меры по их минимизации. Отчет может быть построен за любой период с детализацией, заданной в фильтре.

6.8.7 Опросы

Отчет Опросы предназначен для анализа результатов опросов, проведенных торговыми представителями в торговых точках или с клиентами. Он предоставляет информацию о заполненных анкетах, ответах на вопросы, датах проведения опросов, и позволяет оценить мнение клиентов о продукции, сервисе, рекламных кампаниях и других аспектах деятельности компании. Фильтры позволяют детализировать отчет, выбирая необходимые параметры и период.

6.8.7 Фотоотчеты

Отчет Фотоотчеты предназначен для анализа и систематизации фотоотчетов, сделанных торговыми представителями в торговых точках. Он предоставляет визуальную информацию о состоянии торговых точек, выкладке товаров, размещении рекламных материалов и других аспектах, которые фиксируются с помощью фотографий. Отчет позволяет контролировать работу торговых представителей, оценивать соблюдение стандартов мерчандайзинга, выявлять нарушения и принимать оперативные меры по их устранению.

6.8.8 Движение оборудования

Отчет Движение оборудования предназначен для отслеживания и анализа движения оборудования в торговых точках. Он предоставляет информацию о заявках на оборудование, отгрузках, перемещениях и возвратах оборудования, а также о датах этих событий.

6.8.9 Наличие оборудования в ТТ

Отчет Наличие оборудования в ТТ предназначен для оперативного получения информации о количестве и типах оборудования, находящегося в конкретных торговых точках. Этот отчет позволяет быстро определить, какое оборудование установлено в каждой торговой точке, а также выявить несоответствия между учетными данными и фактическим наличием оборудования. Фильтры позволяют получить информацию по конкретным ТТ или типам оборудования.

6.8.10 Маршрутные листы

Отчет Маршрутные листы предназначен для проверки наличия запланированных маршрутов у торговых представителей на конкретную дату или

период. Он предоставляет информацию о том, каким торговым представителям назначен маршрут на определенный день, а также позволяет просмотреть список торговых точек, включенных в этот маршрут.

6.8.11 Аудит ТТ

Отчет Аудит торговых точек предназначен для систематизации и анализа результатов аудитов, проведенных в торговых точках.

6.8.12 Остатки

Отчет Остатки в ТТ предназначен для формирования информации о текущих остатках товаров, находящихся непосредственно в торговых точках и переданных туда торговыми представителями. Он отражает количество товаров, доступных для продажи конечному потребителю в конкретной торговой точке.

6.8.12 Отчет по инкассациям

Отчет по инкассациям предназначен для предоставления информации о собранных наличных средствах из торговых точек с указанием деталей по каждой инкассации.

6.8.13 План продаж по ТТ

Отчет План продаж по торговой точке предназначен для анализа и оценки эффективности продаж по различным категориям товаров в конкретной торговой точке. Он позволяет сопоставить плановые показатели с фактическими результатами продаж за определенный период времени, выявить категории с высокими и низкими показателями выполнения плана, а также принять обоснованные решения для оптимизации продаж и улучшения финансовых показателей.

6.9 Справочники

Этот раздел предназначен для управления основными параметрами, необходимыми для корректной работы всей системы.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Зоны;

- Регионы;
- Склады;
- Учетные единицы заказа;
- Отпускные единицы;
- Типы цен (прайс-листы);
- Продуктовые направления;
- Вид оплаты;
- Виды заказа;
- Виды отгрузки;
- Виды возврата;
- Скидки;
- Минимальная сумма заказа;
- Причины отклонений.

6.9.1 Зоны

Справочник Зоны предназначен для структурированного хранения информации о различных зонах с учетом их иерархической вложенности. Он позволяет организовать объекты или области по географическому, функциональному или иному признаку, создавая древовидную структуру.

6.9.2 Регионы

Справочник Регионы предназначен для структурированного хранения информации об административно-территориальном делении, позволяя представлять регионы с иерархической вложенностью до 4-х уровней.

6.9.3 Склады

Справочник предназначен для структурированного хранения информации о складах, используемых в организации. Он обеспечивает единообразное и непротиворечивое представление информации о складах.

6.9.4 Учетные единицы заказа

Справочник предназначен для унифицированного представления единиц измерения, используемых при формировании и обработке заказов на товары. Он позволяет указать единицу, в которой учитывается товар.

6.9.5 Отпускные единицы заказа

Справочник предназначен для хранения информации о единицах измерения, в которых фактически отгружается товар клиентам, и для установления соответствия между отпускными единицами и учетными единицами хранения. Это необходимо для правильного формирования заказов на отгрузку, учета остатков на складе и автоматизации процессов комплектации и отгрузки.

6.9.6 Типы цен (прайс листы)

Справочник предназначен для хранения информации о различных прайс-листах, действующих в организации, их связи с зонами и указания типа цены, используемого по умолчанию в данном прайс-листе.

6.9.7 Продуктовые направления

Справочник предназначен для организации разграничения доступа к товарам, оборудованию и зоне ответственности.

6.9.8 Виды оплаты

Справочник предназначен для унифицированного хранения информации о различных способах оплаты, используемых в организации при расчетах с клиентами.

6.9.9 Виды заказа

Справочник предназначен для унифицированного хранения информации о различных способах заказа, используемых при формировании заказа клиентов.

6.9.10 Виды отгрузки

Справочник предназначен для унифицированного хранения информации о различных способах отгрузки, используемых при получении заказа клиентов.

6.9.11 Виды возврата

Справочник предназначен для унифицированного хранения информации о различных способах возврата, используемых при формировании возвратов заказа клиентов.

6.9.12 Скидки

Справочник предназначен для хранения информации о различных скидках, предоставляемых клиентам в зависимости от суммы заказа. Он позволяет автоматизировать процесс расчета скидок и применять их в соответствии с установленными правилами.

6.9.13 Минимальная сумма заказа

Справочник предназначен для хранения информации о минимальной сумме заказа, необходимой для различных категорий торговых точек. Он позволяет автоматически применять ограничения по минимальной сумме заказа при формировании заказов для разных типов клиентов.

6.9.14 Причины отклонений

Справочник предназначен для классификации и систематизации причин, объясняющих невыполнение этапов визита заказов, посещение торговой точки вне маршрута или не посещение торговой точки по маршруту.

4. 6.10 Рубрикаторы

Раздел описывает структуру, содержание и правила использования группы справочников, предназначенных для классификации и категоризации данных, связанных с ключевыми бизнес-процессами: заказов, реализаций и возвратов.

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- добавление, редактирование и удаление записей;
- просмотр данных;
- автоматическое обновление из доступных источников.

Раздел содержит следующие справочники:

- Статусы заказов;
- Статусы возвратов;
- Статусы реализаций;
- Должности.

6.10.1 Статусы заказов

Справочник предназначен для хранения информации о различных состояниях, которые может принимать заказ клиента в процессе своего жизненного цикла, от момента создания до полного исполнения.

6.10.2 Статусы реализаций

Справочник предназначен для хранения информации о различных состояниях, которые может принимать заказ клиента в процессе своего жизненного цикла, от момента попадания к оператору до полного исполнения.

6.10.3 Статусы возвратов

Справочник предназначен для хранения информации о различных состояниях, которые может принимать возврат клиента в процессе своего жизненного цикла, от момента создания до полного исполнения.

6.10.4 Должности

Справочник предназначен для унифицированного хранения информации о должностях, существующих в организации.

6.11 Администрирование

Раздел "Администрирование" в информационной системе представляет собой набор функциональных возможностей, предназначенных для управления и настройки параметров системы, обеспечения её стабильной работы, безопасности и соответствия требованиям бизнеса. Доступ к этому разделу строго ограничен и предоставляется только администраторам

Раздел должен обеспечивать выполнение функций:

- Настройку системы;
- Настройку взаимодействия с учетной системой;
- Просмотр логов системы.

Раздел содержит следующие справочники:

- Логи системы;
- Алгоритмы визита;
- Настройка системы;
- Настройка обменов;
- Удаление фотоотчетов.

6.11.1 Логи системы

Раздел предназначен для записи и хранения информации обо всех значимых событиях, происходящих в системе. Эти события могут включать действия пользователей, ошибки, изменения данных и системные процессы.

6.11.2 Алгоритм визита

Раздел предназначен для гибкой настройки логики посещения торговых точек торговыми представителями. Алгоритм визита может быть настроен как

для всех ТП (общий алгоритм), так и индивидуально для каждого ТП, что обеспечивает максимальную адаптацию к конкретным условиям работы.

6.11.3 Настройки системы

Раздел предназначен для конфигурирования основных параметров, определяющих поведение системы. Этот раздел предоставляет администраторам возможность адаптировать систему под специфические требования бизнеса, отраслевые стандарты и локальные особенности. Доступ к этому разделу строго ограничен и предоставляется только пользователям с ролью администратора.

6.11.4 Настройка обменов

Раздел предназначен для управления интеграционными процессами с другими системами. Он обеспечивает возможность автоматической синхронизации данных между различными источниками, гарантируя актуальность и согласованность информации. Раздел позволяет определять расписание обменов, указывать пути хранения файлов, настраивать параметры подключения и другие необходимые настройки для успешной интеграции.

6.11.5 Удаление фотоотчетов

Раздел предназначен для автоматизированного удаления устаревших или неактуальных фотоотчетов из базы данных системы. Это позволяет оптимизировать дисковое пространство, повысить производительность системы и соблюдать требования к хранению данных, установленные политиками компании. Раздел предоставляет интерфейс для выбора рубрики фотоотчетов и указания даты, до которой необходимо выполнить удаление.

6.11.6 Модули

Раздел представляет собой централизованное место для управления функциональностью системы. Он содержит список доступных модулей, которые можно включать или отключать в зависимости от потребностей, используемых лицензий и конфигурации системы.

6.12 Обмен данными

Раздел предназначен для управления процессами импорта и экспорта данных между Флюгер-Продажи и учетными системами. Он обеспечивает возможность ручной передачи данных в XML формате, обеспечивая актуальность и согласованность информации в различных источниках.

6.13 Мобильные устройства

Раздел предназначен для управления мобильными приложениями, используемыми сотрудниками организации, и для отслеживания устройств, на которых эти приложения установлены. Он обеспечивает централизованный контроль версий приложений, управление списком устройств и сбор информации об использовании мобильных приложений.

Раздел содержит следующие справочники:

- Версия мобильного клиента;
- Справочник устройств.

6.13.1 Версия мобильного клиента

Справочник предназначен для хранения информации об актуальных и предыдущих версиях мобильного приложения, используемого для доступа к ИС с мобильных устройств.

6.13.2 Справочник устройств

Раздел предназначен для учета и управления устройствами, используемыми сотрудниками для доступа к системе и выполнения рабочих задач. Он позволяет регистрировать устройства, собирать информацию о них и связывать их с конкретными пользователями, обеспечивая контроль за использованием устройств и безопасность доступа к данным.

6.14 Торговая команда

Раздел предназначен для комплексного управления и контроля работы торговых представителей и всей структуры, связанной с организацией полевых продаж. Он содержит набор справочников и инструментов, позволяющих эффективно настраивать работу команды, отслеживать их активность и анализировать результаты.

Раздел содержит следующие справочники:

- Формирование зон ТП;
- Формирование торговой зоны СВ;
- Пользователи;
- Маршрутные листы;
- Отчеты по визитам;
- Мониторинг заказов;

- Мониторинг визитов;
- Мониторинг эффективности посещений;
- Отчет по GPS.

6.14.1 Формирование зон ТП

Справочник предназначен для определения и управления зонами ответственности торговых представителей. Он позволяет закрепить за каждым торговым представителем определенный набор торговых точек, формируя таким образом его зону ответственности. Справочник также позволяет отслеживать торговые точки, не закрепленные ни за одним торговым представителем.

6.14.2 Формирование торговой зоны СВ

Справочник предназначен для организации и структурирования торговых точек в торговые зоны, обслуживаемые службой выездной торговли или торговыми представителями.

6.14.3 Пользователи

Справочник предназначен для хранения информации о списке торговых представителей, входящих в зону ответственности супервайзера.

6.14.4 Маршрутные листы

Справочник предназначен для создания, хранения, управления и анализа маршрутных листов торговых представителей. Он обеспечивает централизованное управление маршрутами, позволяет отслеживать историю маршрутов, копировать существующие и создавать новые, а также рассчитывать оптимальные маршруты на основе заданных критериев.

6.14.5 Отчет по визитам

Справочник предназначен для хранения и анализа информации о визитах торговых представителей в торговые точки. Он служит основой для контроля выполнения планов, оценки эффективности работы торговых представителей, выявления проблемных зон и оптимизации маршрутов.

6.14.6 Мониторинг заказов

Справочник предназначен для отслеживания статуса заказов, созданных торговыми представителями в торговых точках, в динамике за определенный период времени. Он позволяет контролировать весь жизненный цикл заказа от момента его создания до момента реализации.

6.14.7 Мониторинг визитов

Отчет предназначен для контроля и анализа посещений торговыми представителями торговых точек. Он позволяет отслеживать фактические визиты, сравнивать их с плановыми, выявлять отклонения, анализировать причины этих отклонений и оценивать эффективность работы торговых представителей в части выполнения маршрутов и формирования заказов.

6.14.8 Мониторинг эффективности посещений

Отчет предназначен для оценки эффективности работы торговых представителей в части выполнения плана посещений и формирования заказов. Он позволяет увидеть общую картину по количеству запланированных и фактических визитов, а также проанализировать влияние соблюдения маршрута на сумму собранных заказов.

6.14.9 Отчет по GPS

Отчет предназначен для мониторинга и анализа перемещений торговых представителей с использованием данных, полученных от GPS-трекеров или мобильных устройств с функцией геолокации. Он позволяет контролировать маршруты движения ТП, время начала и окончания работы, время в пути, среднюю скорость и пройденное расстояние, а также визуализировать маршруты на карте.

7 Проектные решения по техническому обеспечению

7.1 Структура комплекса технических средств

Структура комплекса технических средств (КТС) Системы обеспечивает реализацию и выполнение следующих функций: □

Хранение информации в интегрированном хранилище данных (в базе данных СУБД PostgreSQL 11 и выше;

□ Защита от несанкционированного доступа (НСД) к информации программными средствами (управление правами пользователей);

□ Отображение карт и другой информации в окне web-браузера;

□ Обеспечение сохранности информации при авариях и ошибках работы (резервное копирование данных, RAID-массивы). Структура КТС Системы обеспечивает также:

□ Круглосуточное функционирование Системы;

□ Быстрое время восстановления функционирования оборудования при возникновении нештатных ситуаций;

□ Возможность модернизации технологических узлов. аппаратного обеспечения

8 Описание программного обеспечения

8.1 Структура программного обеспечения

Программное обеспечение (ПО) Системы состоит из общесистемного и прикладного ПО, разрабатываемого Исполнителем с целью реализации функциональных возможностей подсистем Системы. Общесистемное ПО сервера в общем случае включает в себя следующие компоненты:

- ☐ Операционную систему; ☐
- ☐ Web-сервер;
- ☐ Программное обеспечение для резервного копирования;

Прикладное ПО Системы реализовано по трехуровневой клиент серверной схеме. Нижние уровни выполняются на сервере Системы, верхний уровень выполняется на рабочих местах пользователей. Основой нижнего уровня являются СУБД PostgreSQL 11 и выше.

Второй уровень реализуется в виде специализированного приложения (сервер приложений), обеспечивающего доступ к данным, размещенным сервере Системы. Сервер приложений технологически должен поддерживать доступ на чтение к интегрированному хранилищу данных через тонкого клиента в web-интерфейсе.

Третий уровень – уровень отображения информации. Данный уровень обеспечивает пользовательский интерфейс Системы. Программное обеспечение третьего уровня должно обеспечивать возможность выполнения базовых функций Системы при организации доступа рабочего места пользователя к ресурсам сервера Системы.