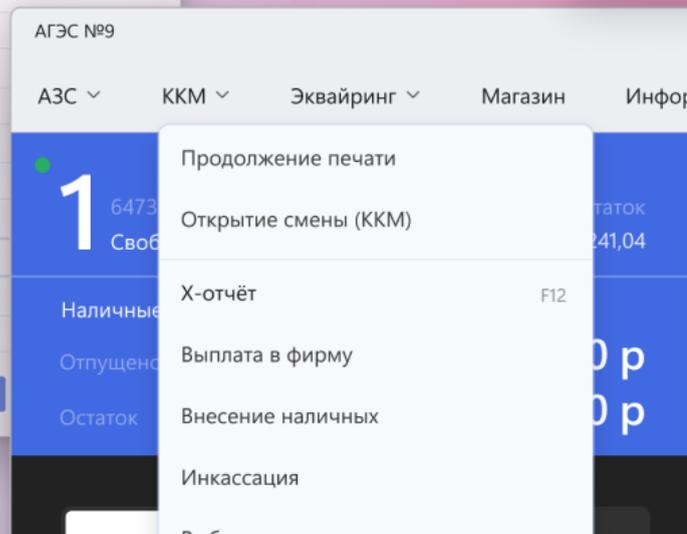
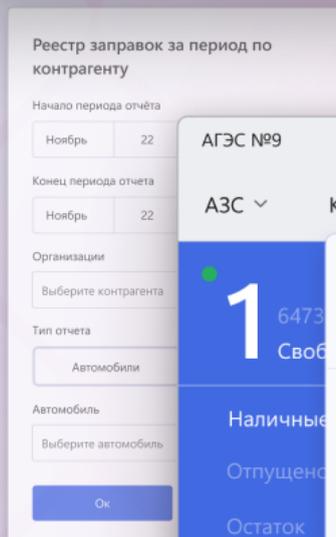
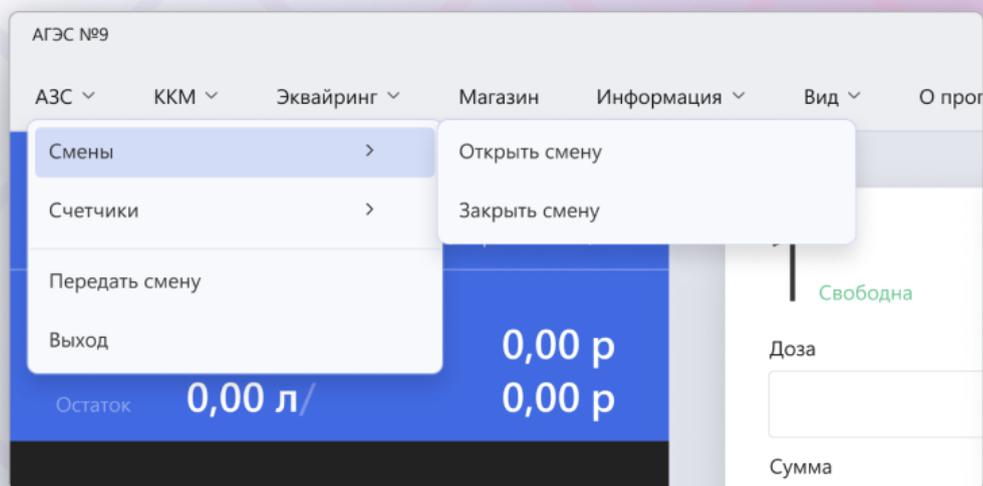


«ОПТИГАЗ»

Описание функциональных характеристик программного обеспечения «ОПТИГАЗ»

Листов 25



Содержание

Содержание	1
1 Общие сведения	2
1.1 Назначение системы	2
1.2 Цели и задачи создания системы	2
2 Требования к системе	3
2.1 Перечень подсистем (модулей), их назначение	3
2.1.1 Подсистема «Рабочее место Клиента»	3
2.1.2 Подсистема «Координатор»	4
2.1.3 Подсистема «Рабочее место Администратора»	5
2.1.4 Серверная часть	6
2.1.5 Модуль работы с топливораздаточной колонкой	7
2.2 Требования к функциям	7
2.2.1 Подсистема «Рабочее место Клиента»	7
2.2.2 Подсистема «Координатор»	11
2.2.3 Подсистема «Рабочее место Администратора»	18
2.2.4 Серверная часть	22
2.2.5 Модуль работы с топливораздаточной колонкой	23

1 Общие сведения

1.1 Назначение системы

Программное обеспечение «ОПТИГАЗ» предназначено для решения широкого спектра задач в рамках автоматизации работы предприятий, осуществляющих розничную продажу природного газа для заправки автотранспорта, заправку и реализацию газовых баллонов, а также продажу иных сопутствующих товаров на АГЗС.

Система позволяет объединить все АГЗС Заказчика в единую сеть, осуществлять централизованную настройку необходимых параметров работы предприятия, централизованный сбор и анализ информации со всех АЗС (АГЗС), мониторинг текущего состояния и возникших в процессе работы проблем, обеспечивать и поддерживать работу системы планирования ресурсами предприятия.

Система позволяет работать как с физическими так и юридическими лицами, осуществлять гибкий подход к клиенту с помощью дисконтной программы, а также возможностью гибкой настройки ценовой политики индивидуально для каждого клиента. За счет анализа накопленных данных производить оценку контрагентов и поставщиков топлива и товаров.

1.2 Цели и задачи создания системы

Цели и задачи разработки ПО «ОПТИГАЗ»:

- централизованное управление и настройка параметров работы предприятия;
- объединение АГЗС Заказчика в единую сеть;
- централизованный сбор и анализ информации АГЗС;
- объединение протоколов для работы с колонками различных производителей в одной системе;
- мониторинг текущего состояния и возникших в процессе работы проблем.

2 Требования к системе

2.1 Перечень подсистем (модулей), их назначение

2.1.1 Подсистема «Рабочее место Клиента»

Клиентское приложение, реализующее пользовательский интерфейс рабочего места оператора АЗС (АГЗС), предоставляющее оператору весь необходимый функционал для осуществления розничной продажи природного газа для заправки автотранспорта, газовых баллонов, а также продажи прочих товаров. Среди функциональных возможностей выделяются следующие:

- Возможность отгрузки топлива по заданной сумме или введенной дозе, а также до полного бака/баллона (по давлению или по массе баллона)
- Работа с фискальными регистраторами (печать фискальных чеков, X/Z отчеты, внесения, выплаты, инкассации и т.п.).
- Печать товарных чеков.
- Возможность подключения Интернет-эквайринга, а также банковских платежных терминалов для осуществления приема и учета безналичных платежей.
- Работа с юридическими лицами (привязка транспорта к контрагенту по модели и госномеру, привязка заправки к конкретному автомобилю, статистика по заправкам компании).
- Возможность заправки в кредит.
- Заправка по предоплате (предварительное внесение денежных средств на баланс компании).
- Гибкая настройка интерфейса под разрешение монитора рабочего места.
- Возможность одновременной заправки на нескольких ТРК.
- Возможность управление рабочими сменами сотрудников (расписание, открытие, закрытие, привязка сотрудников к смене, передача смены).

- Возможность работы со счетчиками ТРК: получение значений, корректировка счетчиков, заправка в мерник.
- Формирование отчетов в разрезе смен.
- Формирование отчетов по АЗС (АГЗС).
- Формирование отчетов по ТРК.
- Управление продажами и товарами в магазине АЗС (АГЗС).
- Дисконтная система по картам и номеру мобильного телефона.
- Работа с возвратами проведенных транзакций.
- Функционал оприходования товаров и топлива на АЗС (АГЗС).

2.1.2 Подсистема «Координатор»

Сервисный модуль, составляющий ядро АЗС, обеспечивающий следующие основные возможности:

- Обеспечение связи между подсистемами по ТСР-протоколу в рамках одной АЗС (АГЗС).
- Обеспечение взаимодействия РМК клиента с модулями управления топливно-раздаточными колонками.
- Обеспечение хранения оперативных данных и различной справочной информации в локальной БД.
- Возможность настройки с помощью конфигурационных файлов.
- Синхронизация с подсистемой «Серверная часть» по заданному расписанию.
- Обеспечение программного интерфейса для удаленного мониторинга и управления ТРК пользователями подсистемы «Рабочее место Администратора».
- Возможность расширения неограниченного списка протоколов.

В рамках одной АЗС (АГЗС) должен быть запущен один Координатор, к которому может быть подключено одно или несколько Рабочих мест Клиента.

2.1.3 Подсистема «Рабочее место Администратора»

Данная подсистема предназначена для осуществления удаленного управления АЗС (АГЗС), настройки ценовой политики отпуска топлива, хранения отчетности, разделения ролей пользователей, автоматизации бизнес-процессов.

Основные возможности:

- Возможность настройки цен, клиентов, товаров.
- Автоматическое и ручное занесение Контрагентов в систему. В Решении используется роботизация рутинных процессов, а именно автоматизация заполнения данных контрагентов при их создании.
- Управление информацией о АЗС (АГЗС).
- Возможность назначения цены за газ для конкретного контрагента.
- Возможность установки определенного лимита для заправки в кредит.
- Роботизация рутинных процессов, а именно возможность отложенного регулирования цен в рамках АЗС (АГЗС) и отдельного контрагента.
- Возможность хранения отчетов по всем АЗС (АГЗС).
- Возможность просмотра текущего состояния ТРК.
- Возможность поиска газовых баллонов и бонусных карточек по номерам.
- Возможность управления магазинами и виртуальными складами АЗС (АГЗС).
- Функционал сброса зависшей ТРК.
- Удаленное обновление версии программы на АЗС (АГЗС).
- Возможность разделения ролей пользователей.
- Просмотр отчетов по всем АЗС (АГЗС).
- Автоматизация бизнес-процессов: удаленное управление АЗС (АГЗС), сведение метрик и данных, управление персоналом, открытие и закрытие рабочих смен.
- Система по прогнозированию остатков природного газа на АЗС (АГЗС), которая позволит автоматизировать закупочные процессы.

2.1.4 Серверная часть

Подсистема представляет собой центральную часть сети АЗС (АГЗС) предприятия, обеспечивает работу всех заправочных станций в едином информационном пространстве, оперативный мониторинг и управление всей сетью в режиме реального времени.

Основные возможности:

- Сбор и хранение информации об АЗС (АГЗС).
- Возможность централизованного хранения цен на топливо и товары, цены с помощью синхронизации с Координатором попадают в АЗС (АГЗС).
- Возможность мониторинга остатков топлива и товаров на АГЗС, планирование поставок и отгрузок.
- Ежеминутная синхронизация информации с АЗС (АГЗС).
- Синхронизация с 1С:
 - 1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0
 - 1С: Зарплата и управление персоналом, редакция 3
- Возможность выполнения задач по отложенному регулированию цен в рамках АЗС (АГЗС) и отдельного контрагента.

В рамках предприятия необходимо наличие одного модуля Серверной части, с которой осуществляет работу одно или несколько Рабочих мест Администратора.

2.1.5 Модуль работы с топливораздаточной колонкой

Модуль предназначенный для управления топливораздаточной колонкой (ТРК). Основной задачей данного модуля является возможность осуществлять управление функциями ТРК - заправка автомобилей с газовым оборудованием или газовых баллонов на определенную массу газа или «до полного». Организовать работу с протоколами производителя «Топаз-электро» и «ТЕХНО ПРОЕКТ».

Возможности модуля:

- Возможность отгрузки топлива по заданной сумме или введенной дозе.
- Возможность заправки до полного баллона (заправка на весовых постах, определение массы баллона, автоматическая заправка до полного баллона).
- Онлайн-сверка данных со счетчиками (проверка текущего состояния резервуаров ТРК).
- Функционал корректировки счетчиков ТРК, заправка в мерник.

2.2 Требования к функциям

2.2.1 Подсистема «Рабочее место Клиента»

- Модуль Аутентификация.

Аутентификация пользователей подсистемы «Рабочее место Клиента» должна будет осуществляться при запуске подсистемы на рабочем месте.

Данный модуль должен будет обладать следующими возможностями:

- Настройка визуального оформления;
- Выбор пользователя из списка;
- Ввод пароля пользователя.
- Модуль Рабочее место Кассира будет служить для отпуска топлива потребителям, печати чеков, работы с дисконтными-картами потребителей. Данный модуль должен будет обладать следующими возможностями:
 - Управление Топливо-раздаточной колонкой с помощью подсистемы «Координатор», осуществление отгрузки топлива потребителям на определенную денежную сумму (по предоплате), с пересчетом на количество литров газа;
 - Управление Топливо-раздаточной колонкой с помощью подсистемы «Координатор», осуществление отгрузки заданного объема топлива потребителям по предоплате;

- Управление Топливо-раздаточной колонкой с помощью подсистемы «Координатор», осуществление отгрузки топлива потребителям до «полного», отгрузка осуществляется по постоплате;
 - Выбор способа оплаты потребителем - наличными или по банковской карте;
 - Отгрузка топлива для заправки автомобилей юридических лиц с осуществлением оплаты по безналичному расчету;
 - Отгрузка топлива в мерник с помощью подсистемы «Координатор» для осуществления корректировки запаса топлива в резервуарах;
 - Считывание информации карт-ридером о размере скидки потребителя и применение данной скидки к продаже топлива.
- Модуль «АЗС» должен иметь следующие возможности:
 - открытие смены;
 - закрытие смены;
 - проверка показаний счетчиков весов (весовых постов);
 - проверка дублированных показаний счетчиков ТРК;
 - возможность корректировки показаний счетчиков ТРК с помощью модуля «Координатор»;
 - возможность передать смену другому оператору.
 - Модуль «ККМ» будет служить для работы с контрольно-кассовой машиной производства компании Штрих-М и иметь следующие возможности:
 - Открытие смены ККМ;
 - Отдача команды «Продолжить печать» на ККМ;
 - Формирование Х-отчета;
 - Осуществление списания денежных средств из кассы с помощью команды «Выплата в фирму»;

- Внесение наличных средств в кассу с помощью команды «Внесение наличных»;
- Возможность инкассации денежных средств с помощью команды «Инкассация»;
- Команда «Выбить чек», предназначена для совершения кассовых операций по пробитию чеков. Чеки, выбитые через эту форму, не отображаются в журнале документов и не изменяют программный баланс кассы и программную выручку;
- Команда «Проверка кассы» - проверка ККМ на подключение и наличие ошибок.
- Модуль «Эквайринг» должен служить для работы с эквайрингом банка и имеет следующие возможности:
 - Закрытие смены;
 - Формирование X-отчета;
 - Частичный возврат потребителю, при предоплате при осуществлении заправки топлива «до полного».
- Модуль «Магазин». В данном модуле кассир сможет осуществить продажу товаров, не привязанных к ТРК и товаров с фиксированной ценой (пустой газовый баллон, вентиль для газового баллона, бутилированная вода, товары общего потребления и др.)
- Модуль «Документы», являющийся частью модуля «Информация» будет нести в себе следующие возможности:
 - Предоставление списка документов, отображающих все движения по АЗС в течение выбранного периода, с возможностью поиска по номеру чека и фильтрации по непробитым чекам;
 - Печать Товарных чеков;
 - Возможность Продолжить заправку по выбранному документу;
 - Возможность изменить тип оплаты по выбранному документу;
 - Обновление информации по документу из счетчиков;
 - Возможность пробития чеков;

- Возможность осуществить возврат по чеку.
- Модуль «Отчеты» являющийся частью модуля «Информация» позволит формировать различные отчеты:
 - Сменный отчет;
 - Сводная ведомость за период;
 - Сводная ведомость по смене;
 - Журнал документов за смену (без учета безнала);
 - Журнал документов за смену (с учетом безнала);
 - Сводная ведомость по дням;
 - Движения баллонов;
 - Сводная ведомость за период по наличной оплате;
 - Реестр заправок за период по контрагенту;
 - Журнал документов за смену по весовым постам;
 - История заправки баллона.
- Модуль «Поступление товаров» позволит осуществить приход товара на склад;
- Модуль «Списание товаров» позволит списать товары со склада;
- Модуль «Поступление топлива» позволит осуществить приход топлива на остаток;
- Модуль «Списание топлива» позволит осуществить списание топлива с остатка;
- Модуль «Вид» будет отвечать за настройку визуальной составляющей подсистемы «Рабочее место клиента»;
- Модуль «О программе» будет нести в себе информацию обо всех возможностях подсистемы «Рабочее место клиента».

2.2.2 Подсистема «Координатор»

База данных должна иметь следующую структуру:

- Заправки – сущность должна содержать информацию о номере и наименовании АЗС (АГЗС). На каждой АЗС (АГЗС) сущность должна содержать только одну запись, описывающую данную конкретную автозаправочную станцию. Включение сущности в локальную БД подсистемы Координатор обусловлено необходимостью обеспечения целостности данных при обмене с Серверной частью.
- Виды топлива – сущность должна содержать информацию о видах топлива, отпускаемых на АЗС (АГЗС). Основные поля сущности должны включать наименование (полное и краткое), а также цвет (для визуального разделения разных видов топлива в интерфейсе подсистемы «Рабочее место Клиента»).
- Виды оплат – сущность должна содержать информацию о допустимых на АЗС (АГЗС) видах оплаты (например, Наличные, Банковская карта, Безналичная оплата юр. лица). Необходимым полем сущности является Наименование.
- Типы дисконтных карт – сущность должна содержать информацию о типах дисконтных карт (дисконтные, накопительные). Необходимым полем сущности является Наименование.
- Типы баллонов – сущность должна содержать информацию о типах газовых баллонов, которые могут быть заправлены на АГЗС. Необходимым полем сущности является Наименование.
- Виды заправки – сущность должна содержать информацию о видах заправки, осуществляемых на АЗС (например, Заправка автомобиля, Заправка баллона). Необходимым полем сущности является Наименование.
- Цены топлива – сущность должна содержать информацию о базовых ценах топлива в привязке к календарю. Основными полями сущности являются Вид топлива, Вид заправки (ссылки на описанные ранее сущности), Цена, Дата начала действия цены (должна сохраняться дата+время).

- Контрагенты – сущность должна содержать информацию о контрагентах, которым может быть осуществлена розничная продажа топлива или товаров. Основными полями сущности являются Наименование, Признак безналичного контрагента (т.е. частное лицо-владелец дисконтной карты или юридическое лицо, осуществляющее безналичные расчеты за отпущенное топливо), Флаг работы только по предоплате (запрет заправки в кредит), Размер скидки для контрагента, Текущий баланс контрагента (т.е. сумма зачисленных на лицевой счет контрагента денежных средств, которые пока не были потрачены на заправку или приобретение товаров), Размер кредитного лимита (для контрагентов, которым разрешена заправка в кредит), Флаг безлимитного кредита (в этом случае предполагается осуществление заправки без контроля кредитного лимита).
- Скидки контрагентов - сущность должна обеспечивать хранение информации о привязке скидок контрагентов к календарю. Основные поля: Контрагент (ссылка на описанную выше сущность), Тип скидки (ссылка на описанную ранее сущность), Дата начала действия скидки, Флаг активности скидки, Размер скидки.
- Автомобили – сущность должна содержать информацию об автомобилях, имеющихся в автопарках контрагентов (речь идет о тех автомобилях, которые имеют право заправляться по безналичному расчету от имени того или иного контрагента). Среди полей сущности должны обязательно присутствовать Контрагент (ссылка на описанную ранее сущность), Марка/модель, Гос. номер.
- Дисконтные карты - сущность должна содержать информацию о выданных контрагентам картах лояльности (карта может быть привязана к контрагенту или к конкретному автомобилю контрагента). Сущность должна содержать поля: Номер карты (уникальный номер для идентификации карты при предъявлении на АЗС), Дата выдачи карты, Контрагент (ссылка на описанную ранее сущность), Автомобиль (ссылка

на описанную ранее сущность), Тип карты (ссылка на описанную ранее сущность Типы дисконтных карт), Размер скидки (для обеспечения возможности назначить на карточку размер скидки, отличный от общего размера скидки, назначенного контрагенту), ФИО и Контактный номер телефона держателя карты (для обеспечения возможности оператору АЗС найти держателя карты в случае, если, например, карта была оставлена на заправке).

- Скидки по дисконтным картам - сущность должна содержать информацию о скидках по дисконтным картам в привязке к календарю. Необходимые поля: Дисконтная карта (ссылка на описанную выше сущность), Тип скидки (ссылка на описанную ранее сущность), Дата начала действия скидки, Флаг активности скидки, Размер скидки.
- Организации – сущность должна содержать информацию о собственных организациях заказчика, осуществляющих деятельность по розничной продаже топлива и товаров. Основными полями сущности являются Наименование организации, ИНН, Контактный телефон.
- Пистолеты (стороны) – сущность должна содержать информацию о пистолетах – основных логических единицах АЗС (АГЗС). Основными полями являются Вид топлива (ссылка на описанную ранее сущность), Адрес колонки и Номер стороны (для адресации в рамках оборудования), Текущий счетчик, Флаг доступности (для обеспечения возможности логического отключения пистолета в случае, например, неисправности оборудования).
- Весовые терминалы - сущность должна содержать информацию об используемых на АЗС весовых терминалах для автоматизированной заправки баллонов. Основные поля включают Номер поста, физические параметры соединения (номер СОМ-порта, скорость, тайм-ауты чтения и записи), Значение текущего счетчика поста, Вид топлива (ссылка на соответствующую сущность).

- Единицы измерения – сущность должна содержать информацию об единицах, используемых для измерения товаров. Необходимым полем сущности является Наименование.
- Товары – сущность должна содержать информацию о товарах, которые могут быть реализованы на АЗС (АГЗС). Основными полями сущности являются Наименование, Единица измерения (ссылка на описанную ранее сущность), Организация (ссылка на описанную ранее сущность).
- Типы событий – сущность должна содержать информацию о типах событий, регистрируемых в журнале событий АЗС (АГЗС) (журнал будет описан далее). Необходимым полем сущности является Наименование. К типам событий относятся, например, Задание дозы, Печать кассового чека, Открытие смены, Пуск заправки и т.п.
- Типы документов – сущность должна содержать информацию о типах регистрируемых в журнале документов. Необходимым полем сущности является Наименование. К типам документов относятся, например, Открытие смены, Отпуск топлива, Продажа товара, Заправка баллона, Отпуск в мерник и т.п.
- Типы скидок – сущность должна описывать применяемые в программе типы скидок. Необходимым полем сущности является Наименование. Предполагаются следующие типы скидок: Суммовая, Процентная.
- Роли сотрудников – сущность должна описывать используемые в программе роли сотрудников (предполагается разделение прав пользования элементами системы в зависимости от заданной для сотрудника роли). Необходимым полем сущности является Наименование. Предполагаются следующие основные роли: Администратор, Оператор.
- Сотрудники – сущность должна содержать информацию о сотрудниках, являющихся пользователями подсистемы. Основными полями сущности являются ФИО сотрудника, Логин сотрудника, Пароль сотрудника (необходимо предусмотреть хранение пароля в зашифрованном виде,

исключающем возможность несанкционированного доступа к нему), Роль сотрудника (ссылка на описанную ранее сущность), Пароль ККМ (для обеспечения возможности привязки пользователей системы к пользователям ККМ).

- Кассы – сущность должна содержать информацию об используемых на данной АЗС (АГЗС) ККМ. Среди полей необходимо предусмотреть Заводской номер кассы (для идентификации), а также Текущий баланс кассы.
- Цены товаров – сущность должна содержать информацию о ценах товаров, привязанную к календарю. Основными полями являются Товар (ссылка на описанную ранее сущность), Цена, Дата начала действия цены (должна сохраняться дата+время).
- Смены - сущность должна содержать информацию о рабочих сменах (смена - логический интервал работы АЗС, продолжительность которого не должна превышать 24 часа). Основные реквизиты сущности: Номер смены (номер по порядку, который должен присваиваться автоматически), Дата открытия, Дата закрытия (даты должны автоматически заполняться при наступлении соответствующих событий).
- События - сущность должна содержать информацию обо всех произошедших в процессе работы событиях. Основные поля: Сотрудник, в процессе работы которого произошло событие (ссылка на описанную ранее сущность), Дата события (дата+время, должно заполняться автоматически датой-временем, в которое возникло событие), Пистолет, с которым связано событие (ссылка на описанную ранее сущность), при наличии, Весовой терминал, с которым связано событие (ссылка на описанную ранее сущность), при наличии, Тип события (ссылка на описанную ранее сущность), Смена, в течение которой произошло событие (ссылка на описанную ранее сущность), Примечание (здесь при

необходимости должна отражаться дополнительная информация, связанная с событием).

- Документы - сущность должна содержать информацию обо всех зарегистрированных в процессе работы документах. Основные поля: Номер документа (необходимо предусмотреть автоматическую сквозную нумерацию всех документов), Дата документа (дата и время регистрации документа в БД), Тип документа (ссылка на описанную ранее сущность), Организация (ссылка на описанную ранее сущность), Смена (ссылка на описанную ранее сущность), Сотрудник (ссылка на описанную ранее сущность), Контрагент (ссылка на описанную ранее сущность), Автомобиль (ссылка на описанную ранее сущность), Дисконтная карта (ссылка на описанную ранее сущность), Пистолет (ссылка на описанную ранее сущность), Вид топлива (ссылка на описанную ранее сущность), Цена, Количество, Сумма, Товар (ссылка на описанную ранее сущность), Флаг документа наличной оплаты, Номер кассового чека (номер, возвращенный ККМ после пробития чека), Флаг возврата, Комментарий. Предполагается, что указанные поля будут заполнены при необходимости в зависимости от типа документа и других значений.
- Оплаты документов - сущность, описывающая фактические оплаты документов (для обеспечения возможности смешанной оплаты, а также для хранения дополнительной информации по платежам банковскими картами). Необходимо предусмотреть поля: Документ (ссылка на описанную ранее сущность), Дата платежа, Вид оплаты (ссылка на описанную ранее сущность), Касса (ссылка на описанную ранее сущность), Сумма оплаты, Номер банковской карты, Код авторизации, Номер ссылки (последние три поля необходимо хранить для обеспечения возможности возврата денежных средств на банковскую карту в случае осуществления возврата продажи).
- Счетчики - сущность для хранения итоговой информации о счетчиках по завершенным сменам. Необходимо предусмотреть следующие поля:

Смена (ссылка на описанную ранее сущность), Пистолет (ссылка на описанную ранее сущность), Счетчик программный на начало смены, Счетчик колонки на начало смены, Счетчик программный на конец смены, Счетчик колонки на конец смены, Коррекция за смену, Суммарный расход за смену, Суммарный возврат за смену.

- Счетчики весовых терминалов - сущность для хранения итоговой информации о счетчиках весовых терминалов по завершённым сменам. Необходимые поля: Смена (ссылка на описанную ранее сущность), Весовой терминал (ссылка на описанную ранее сущность), Счетчики на начало смены по объему и по массе - фактический (значение взятое с оборудования) и программный, Счетчики на конец смены по объему и по массе - фактический и программный, Коррекция по объему за смену, Коррекция по массе за смену, Расход по объему, Расход по массе, Возврат по объему, Возврат по массе.
- Склад - сущность для хранения движений товаров на складе. Основные поля: Товар (ссылка на описанную ранее сущность), Смена (ссылка на описанную ранее сущность), Количество (изменение количества на складе).
- Баланс касс - сущность для хранения данных по движениям и остаткам денежных средств по кассам. Необходимые поля: Касса (ссылка на описанную ранее сущность), Смена (ссылка на описанную ранее сущность), Принято по смене, Выручка, Внесение, Инкассация, Выплата в фирму, Передано по смене.

2.2.3 Подсистема «Рабочее место Администратора»

Данная подсистема будет иметь следующий функционал:

- осуществление централизованного доступа к удаленным АГЗС;
- формирование отчетов по АГЗС;
- поиск баллонов и дисконтных карт;
- работа с базами данных;

- работа с дисконтными картами;
- экспортирование данных;
- импорт/экспорт заявки.

Подсистема «Рабочее место администратора» должна будет состоять из следующих модулей:

- Модуль «Выбор АЗС» отвечает за выбор АГЗС из списка и удаленное подключение к АГЗС и управление её функционалом;
- Модуль «Информация»

Модуль позволит формировать отчеты из следующего списка:

- Сменный отчет;
- Сводная ведомость за период;
- Сводная ведомость по смене;
- Журнал документов за смену (без учета безнала);
- Журнал документов за смену (с учетом безнала);
- Сводная ведомость по дням;
- Движение баллонов;
- Приход топлива;
- Сводная ведомость за период по наличной оплате;
- Реестр заправок за период по контрагенту;
- Журнал дисконтных карт;
- Сводный отчет по дисконтным картам;
- Сводный отчет по реализации газа
- Журнал документов за смену по весовым постам;
- Заправка баллонов на склад;
- Заправка баллонов за период.

Осуществлять поиск дисконтных карт по следующим параметрам:

- №;
- ФИО;

- Номер телефона;
- Авто;
- Гос. номер;
- Начало периода отчета;
- Конец периода отчета.

Также должна быть реализована возможность формирования отчета по истории заправок для выбранной дисконтной карты.

Будет разработана возможность поиска баллонов по следующим параметрам:

- №;
- Начало периода отчета;
- Конец периода отчета.

Есть возможность формирования отчета по истории заправок для выбранного баллона.

- Модуль «Работа с БД» должен будет иметь в себе несколько блоков:

Блок «Цены» будет служить для установки уникальных показателей цен на топливо и товары для каждого филиала сети с возможностью отложенного многократного изменения цены.

Блок «Контрагенты» должен иметь следующий функционал:

- установка уникальных цен на топливо для каждого потребителя (юр.лица) с возможностью выбора цены топлива для контрагента на каждом филиале сети АГЗС;
- изменение баланса контрагентов с помощью предоплаты или по факту;
- предоставление подробной информации по контрагентам;
- ручное обновление лимитов контрагентов и расчет итогов по балансам контрагентов.

Блок «Сотрудники» должен будет иметь следующий функционал:

- предоставление информации о сотрудниках, относящихся к филиалам сети АГЗС, с возможностью редактирования их личных данных, данных для входа и изменения видимости сотрудников.
- добавление новых сотрудников с разными ролями (администратор, оператор).

Блок «Новая АГЗС» позволит добавлять в список новую АГЗС с уникальным названием, описанием количества ТРК и их расположением на территории автозаправочного комплекса.

Блок «Пересчет безналичных документов» позволит актуализировать информацию по безналичным документам по центрам контрагентов за период.

Блок «Товары» позволит добавлять новые товары, изменять параметры имеющихся товаров, менять их статус видимости.

Блок «Поставщики» будет отвечать за добавление новых поставщиков, привязку топлива и товаров к определенным поставщикам.

- Модуль «Дисконтные карты» должен обладать следующим функционалом:
 - Создание новой дисконтной карты и добавление её в БД;
 - Привязка дисконтных карт к контрагенту (физическое лицо), либо к транспортному средству (юридическое лицо);
 - Сброс всей информации с карты, инициализация карты, проверка баланса карты;
 - Возможность зачисления средств на карту и списания средств с карты (в случае, когда карта используется юридическими лицами);
 - Возможность изменения процента скидки на дисконтных картах, изменения данных клиента, номера карты, госномера автомобиля;
 - Изменение параметров системы, которые используются для расчета скидок дисконтных карт;
 - Возможность запуска ручного пересчета уровня скидок для контрагентов.

- Модуль «Экспорт данных» служит для экспорта данных из системы;
- Модуль «Импорт/Экспорт» позволит:
 - выгрузить реализацию в 1С одной смены;
 - выгрузить реализацию в 1С за период.
- Модуль «Настройки» будет служить для настроек конфигурации сети подсистемы, путей экспорта, импорта и интервалов обновления данных. Также будет возможность приостановки экспорта данных из АГЗС в Подсистему «Рабочее место Администратора».
- Модуль «Справка» будет нести в себе подробную информацию обо всех возможностях подсистемы «Рабочее место Администратора».

2.2.4 Серверная часть

База данных должна содержать следующие набор (минимальный) сущностей:

- Заправки
- Виды топлива
- Виды оплат
- Типы дисконтных карт
- Типы баллонов
- Виды заправки
- Цены топлива
- Контрагенты
- Скидки контрагентов
- Автомобили
- Дисконтные карты
- Скидки по дисконтным картам
- Организации
- Пистолеты (стороны)

- Весовые терминалы
- Единицы измерения
- Товары
- Типы событий
- Типы документов
- Типы скидок
- Роли сотрудников
- Сотрудники
- Кассы
- Цены товаров
- Смены
- События
- Документы
- Оплаты документов
- Счетчики
- Счетчики весовых терминалов
- Склад
- Баланс касс

Структура сущностей должна соответствовать структуре сущностей подсистемы Координатор. Дополнительно каждая сущность, относящаяся к конкретной АЗС, должна иметь ссылку на объект сущности Заправки.

2.2.5 Модуль работы с топливораздаточной колонкой

Модуль должен обеспечивать работы со следующими протоколами по работе с топливораздаточным оборудованием:

- «Топаз-электро Искра»
- «ТЕХНО ПРОЕКТ»

Модуль должен иметь программный интерфейс для взаимодействия с координатором. Необходимо реализовать трансляцию в понятную для конечного оборудования форму следующих основных команд:

- Доза - задание на ТРК дозы для налива и перевод её в состояние готовности к пуску.
- До полного бака - перевод ТРК в режим заправки до полного бака и активизация состояния готовности к пуску.
- Пуск - запуск в работу ТРК, находящейся в состоянии готовности к пуску.
- Останов - остановка запущенного процесса заправки, при которой ТРК находится в состоянии останов, счетчики отпущенных литров и суммы отпущенного топлива не сбрасываются (ТРК может продолжить приостановленную заправку).
- Сброс - сброс ТРК в состояние готовности к заданию дозы или активации режима заправки до полного бака.

Также необходимо обеспечить оперативное получение данных счетчиков ТРК в режиме реального времени.

Модуль работы с топливораздаточной колонкой будет служить для управления ТРК на АЗС. Данный модуль должен обладать следующими возможностями:

- Управление Топливо-раздаточной колонкой, осуществление отгрузки топлива;
- Отгрузка топлива в мерник, для осуществления корректировки запаса топлива в резервуарах.
- Проверка показаний счетчиков весов (весовых постов);
- Проверка показаний счетчиков ТРК;
- Модуль должен обеспечить одновременное оперативное управление несколькими ТРК и весовыми постами.