**Смоделируйте работу бизнес-единицы «Транспортные услуги», отвечающей за предоставление услуг по автоперевозкам.**

**1. Основная цель** бизнес-единицы. Заключается в полном и своевременном, в соответствии с отраслевыми стандартами, удовлетворении спроса потребителей в транспортных услугах.

**2. Основные задачи**, которое решает подразделение. Сбор заказов на транспортные услуги. Управление парком автомобилей и персоналом гаража для обеспечения перевозок. Учет расхода моторесурсов и ГСМ, оплаты труда водителей. Обеспечение работоспособности транспорта.

**3. Описание предметной области**. На балансе бизнес-единицы «Транспортные услуги» находится парк автомобилей разных марок (легковые, грузовые, автобусы). Имеется штат водителей, у которых допуск на определенный тип транспорта. За каждым транспортом может быть закреплен один или несколько водителей. Менеджер по работе с клиентами бизнес-единицы производит сбор и регистрацию заявок на перевозку. Диспетчер гаража на основе заявок формирует план поездок и осуществляет выписку путевых листов для водителей. В путевом листе указывается водитель, транспортное средство, расстояние на маршруте, плановый расход топлива. Водитель, получив путевой лист, в соответствии с графиком перевозки выполняет рейс. По завершении рейса в путевом листе делается отметка клиентом, либо контролером на маршруте. Отмеченные путевые листы сдаются диспетчеру и заносятся им в журнал фактического выполнения перевозок. В случае возникновения неполадки автомобиля водитель либо диспетчер формируют заявку на ремонт бизнес-единице «Сервис». Менеджер бизнес-единицы «Транспортные услуги» контролирует выполнение заявок, а также расход топлива по автомобилям.

**4. Рекомендуемые таблицы** – марки автомобилей, автомобили, водители, заявки, подразделения.

**Система:** Контроля заявок и расхода топлива. (Бизнес-единица, «Транспортные услуги», отвечающая за обеспечение клиентов транспортными услугами).

**Взаимодействующие системы:**

* Водители;
* Менеджер по работе с клиентами;
* Диспетчер гаража;
* Клиент;
* Контролёр;

**Компоненты (элементы, подсистемы) системы –** Любая система определяется через её состав. Эти компоненты и связи между ними создают свойства системы, её сущности характеристики.

Функциональные подсистемы:

* Подсистема контроля оказания транспортных услуг (обеспечение транспортом, заявками, топливом, ремонтной бригадой и т.п.);
* Подсистема сбора и регистрации заявок;
* Подсистема формирования плана поездок и осуществление выписок путевых листков;
* Подсистема выполнения рейса;
* Подсистема отметок путевых листков;
* Подсистема фиксации выполнения перевозок;
* Подсистема формирование заявки на ремонт;
* Подсистема контроля заявок и расхода топлива;

**Процесс –** Динамическое изменение системы во времени.

Действия, направленные на достижение главной цели системы – полное и своевременное удовлетворение спроса потребителей на транспортные услуги.

**Состояние –** Положение системы относительно других её приложений.

* Значения на каждый момент времени показателей системы
  + Список и состояние транспорта;
  + Список и статус водителей;
  + Список и статус менеджеров;
  + Список и статус диспетчеров;
  + Список и свойства услуг;
  + Объём услуг, потребленных клиентами;
  + Объём оплаты клиентами

**Системный эффект (синергия)** – понятие используется для описания явлений, при котором целое всегда больше или меньше, чем сумма частей, составляющих это целое. Система функционирует до тех пор, пока отношения между компонентами системы не приобретают антагонистического характера.

Связи между подсистемами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Система отправитель** | **Связь** | **Система получатель** |
| Подсистема контроля оказания транспортных услуг (обеспечение транспортом, заявками, топливом, ремонтной бригадой и т.п.); | Первичная информация об объеме услуг, потреблённых | Подсистема фиксации выполнении перевозок |
| Подсистема сбора и регистрации заявок | Заявки, деньги | Менеджер по работе с клиентами |
| Подсистема формирования плана поездок и осуществление выписок путевых листков | Данные о заявках и объеме потребления транспортных услуг | Подсистема выполнения рейса |
| Подсистема выполнения рейса | Первичная информация о положении ТС и путевом листке на маршрут | Подсистема отметок путевых листков |
| Подсистема отметок путевых листков | Путевые литки на маршрут | Подсистема фиксации выполнении перевозок |
| Подсистема фиксации выполнении перевозок | Сведения от получателей глобальной услуги (клиентов, контролёров) о выполнении маршрута | Диспетчер гаража |
| Подсистема формирования заявки на ремонт | Сведения о техническом состоянии ТС | Водители |
| Подсистема контроля заявок и расхода топлива | Сведения о заявках, рейсах и расходе топлива | Руководство транспортной компании |

**Цель** – желаемые будущие состояния системы в заданный момент времени

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список и состояние транспорта | Максимальное количество транспорта для удовлетворения спроса на услуги  Идеально состояние транспорта |
| Список и статус водителей | Максимальное количество водителей |
| Список и статус менеджеров | Максимальное количество менеджеров |
| Список и статус диспетчеров | Полный учёт диспетчеров |
| Список и свойства услуг | Полный список услуг  Наиболее выгодные по рынку услуги |
| Объем услуг, потреблённых клиентами | Максимально количество потреблённых услуг  Качественное предоставление услуг |
| Объем оплаты клиентами | Оплата в полном объёме |

**Граница системы** – любые материальные и нематериальные ограничители, определяющие систему от внешней среды.

К системе относится:

Деятельность сотрудников транспортной компании в рамках выполнения функций бизнес-единицы.

Вне системы находится:

* Деятельность клиентов (потребителей услуг)
* Деятельность автосервисных организаций

**Главная проблема владельца системы:**

Владелец стремится увеличить доходность транспортной компании.

**Список стейкхолдеров**

* Сотрудники транспортной компании
* Водители
* Менеджеры
* Диспетчеры
* Клиент
* Контролёр
* Автосервисные организации

**Языки конфигуратора:**

* Язык логистики (логистические операции и издержки, естественная убыль)
* Язык бухгалтерского учёта (выставление и учет оплаты счетов, отчетность о путевых листках)
* Язык финансов (оплата услуг клиентами)