

# ЭФФЕКТ ИНФОРМ:Тракт GPS TAXI

Система GPS-мониторинга и управления  
таксомоторным парком



Программно-аппаратный комплекс с применением GPS, GPRS, 1С: Предприятие 8.0

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) **ЭФФЕКТ ИНФОРМ: Тракт GPS TAXI** предназначен для оперативного отображения положения автомобилей такси на электронной карте, фиксации фактов пересечения контрольных точек, регистрации маршрутов движения, фиксации фактов изменения статуса автомобиля (подача/занят/свободен), а так же документального оформления всех событий в системе управление предприятием 1С.

Система мониторинга и контроля такси может быть использована в таксомоторных парках, компаниях по прокату автомобилей,

фирмах предоставляющих автотранспорт в аренду. Аппаратная часть комплекса может быть установлена на легковые автомобили такси, автобусы, служебные автомобили и автомобили техпомощи.

## **Цели внедрения системы:**

Система GPS-мониторинга применяется для повышения качества обслуживания, предотвращения злоупотребления персоналом, объективного контроля за работой предприятия и обеспечения безопасности людей и имущества.

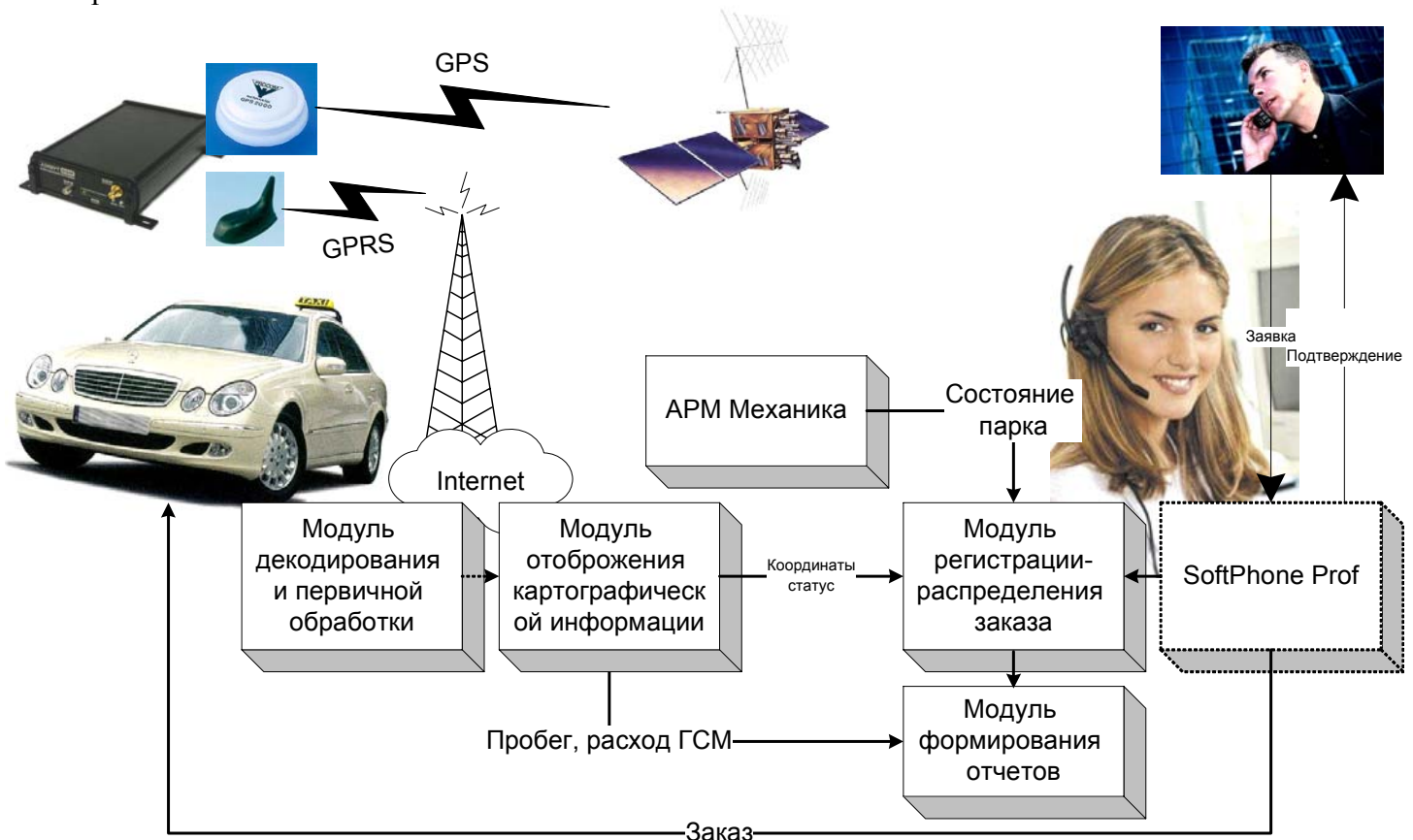
- Возможность подтверждения заказа в реальном времени
- Выбор оптимального исполнителя при работе по вызову
- Объективный контроль за перемещением автотранспорта и выполнением работ
- Объективный контроль за пробегом и расходом горючего
- Исключение «левых» работ и рейсов
- Исключение возможности продажи ГСМ
- Безопасность водителей и защита от угона.
- Оперативная и достоверная информация о ходе выполнения работ и загрузке автопарка

## **Основные возможности системы GPS-мониторинга и контроля автотранспорта**

- Визуальное отображение на карте местонахождения автотранспортных средств в текущий момент времени (режим online) как на растровой карте, так и на векторной карте.
- Просмотр записи перемещения автотранспорта в произвольный промежуток времени
- Фиксация фактов (места и времени) срабатывания датчиков (датчик включения таксометра, датчик присутствия пассажира, датчик экстренного вызова)
- Фиксация фактов схода с установленного маршрута
- Регистрация фактов обслуживания потребителей в соответствии с нахождением в конкретной точке и включением-выключением таксометра
- Интерактивное размещение на карте пунктов подачи такси и конечных пунктов назначения
- Интерактивный ввод маршрутов движения, зон обслуживания.
- Формирование разрядок выпуска автомобилей на линию, путевых листов, актов осмотра автотранспорта.
- Формирование статистических отчетов о выполнении плановых заданий с произвольной детализацией, о простое автотранспорта, о расходе горючего, о пробеге.
- Обеспечение оперативной голосовой связи с водителем (при наличии специального оборудования)
- Простота использования картографической информации, самостоятельное формирование картографической подложки.

## Технология сбора информации:

Для определения местонахождения автотранспорта применяется система GPS с использованием сети спутников NAVSTAR. Система GPS позволяет определить географические координаты объекта с точностью до одной соты тысячной градуса широты и долготы. Сигналы GPS принимаются на всей поверхности планеты абсолютно бесплатно.



Для приема сигналов GPS на автомобиль устанавливается GPS-антенна и навигационный контроллер. Навигационный контроллер осуществляет сбор координат и дополнительной информации в соответствии с установленными параметрами.

Под дополнительной информацией понимается:

- Регистрация фактов остановки транспортного средства
- Регистрация фактов включения-выключения двигателя
- Регистрация фактов срабатывания внешних датчиков, например датчиков открывания дверей, датчиков присутствия, датчиков включения таксометра и т.д.
- Регистрация данных аналоговых датчиков, например, измерителей расхода жидкости, уровня топлива, оборотов двигателя и т.п.

Собранная в контроллере информация передается на центральный диспетчерский пункт, где установлен программный комплекс ЭФФЕКТ ИНФОРМ:Тракт GPS.

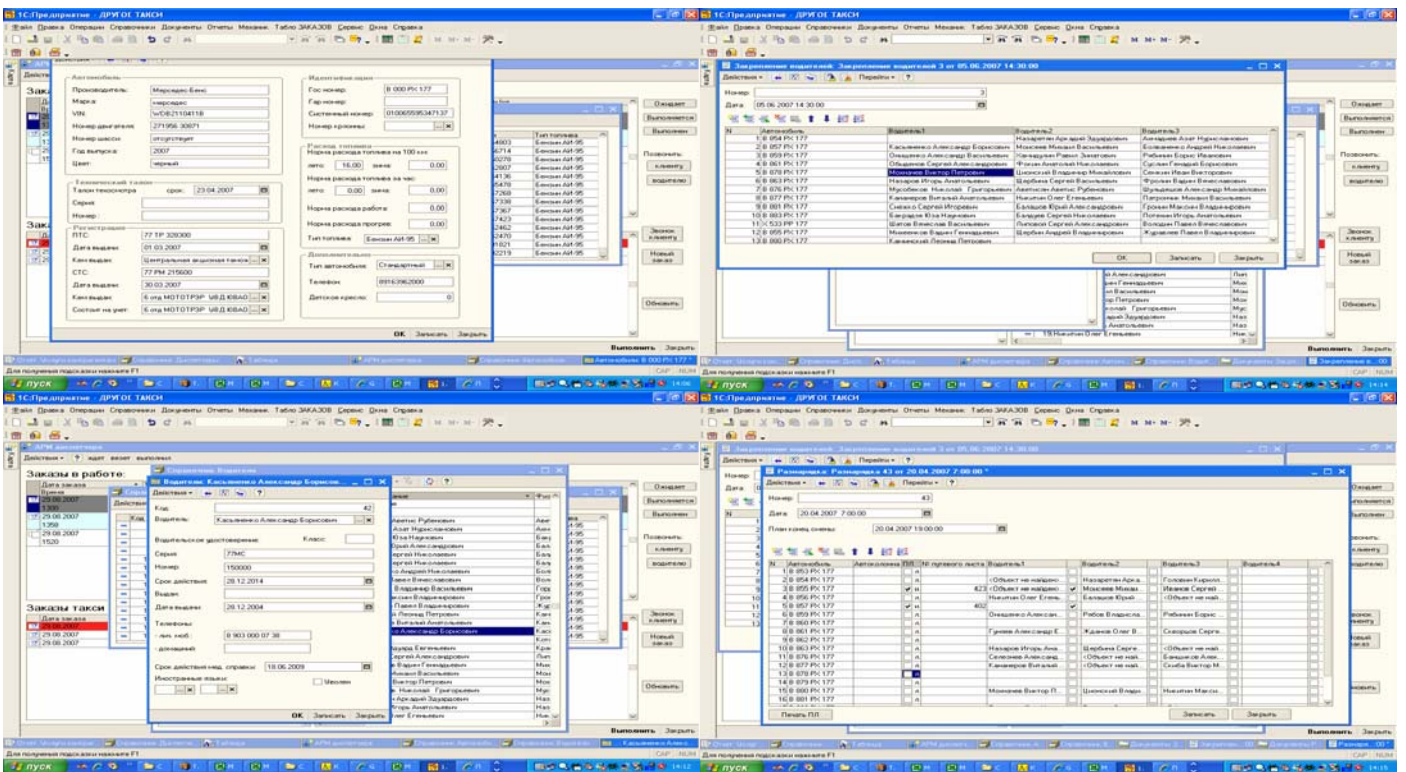
## Технология передачи данных:

ПАК Тракт GPS TAXI для задач такси, как правило, работает в режиме on-line. В режиме on-line информация поступает с периодичностью от 1 до 5 минут на компьютер диспетчера. В каждой посылке содержится вся информация о перемещениях автомобиля с момента предыдущей посылки. Таким образом, диспетчер может наблюдать реальное месторасположение автотранспорта, состояние его исполнительных устройств и механизмов. Вся информация сохраняется на компьютере диспетчера, и может быть повторно проанализирована. Для передачи информации используется технология сетей GSM: GPRS, SMS (опция), а так же радиоканал FM-диапазона (под заказ).

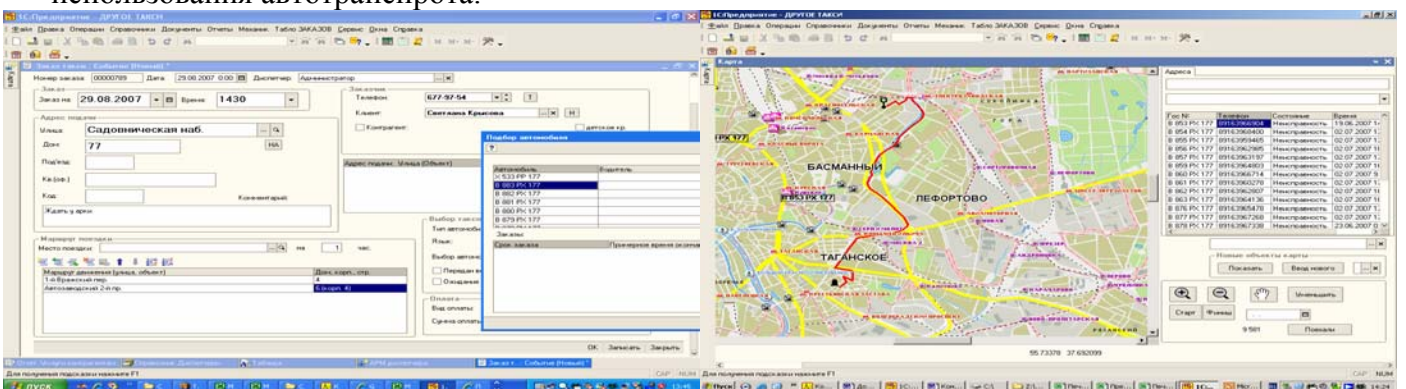
## Работа с программным обеспечением

С помощью программного обеспечения, реализованного на платформе 1С:Предприятие 8.0:

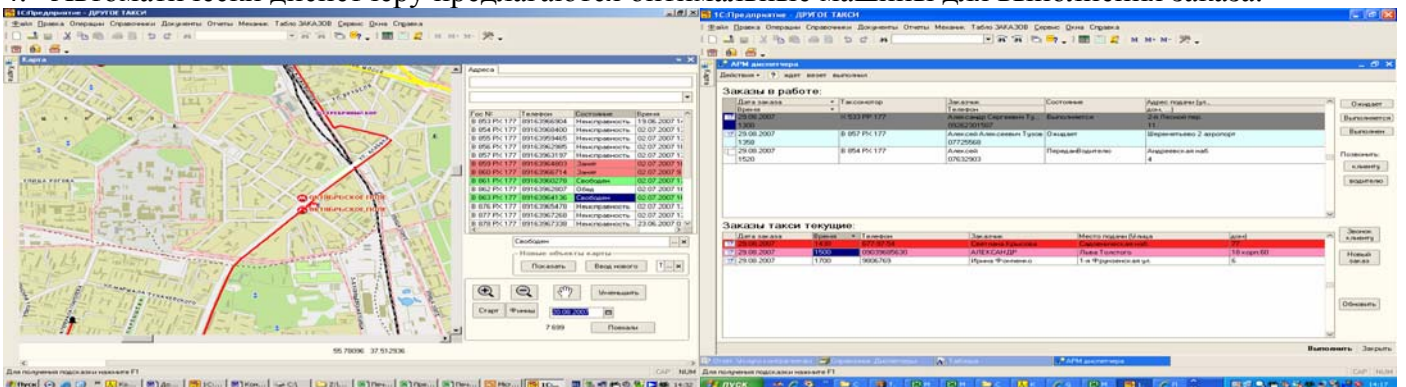
1. Ведется перечень техники, водителей
2. Формируется ежедневная разрядка на выпуск автомобилей на линию, путевые листы



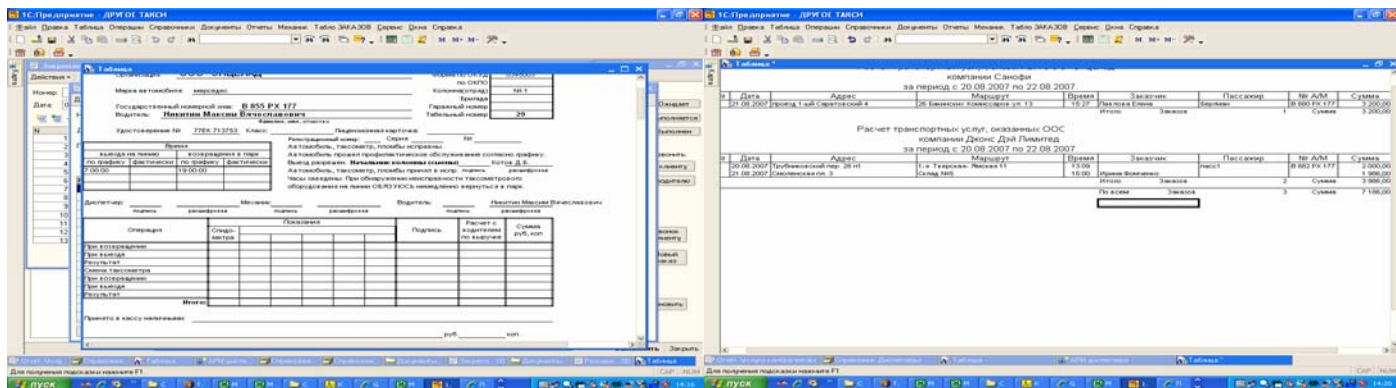
3. Регистрируется заказ по телефону, диспетчер в состоянии рассчитать примерную стоимость заказа как по километражу (рассчитывается автоматически с помощью векторной карты), как и по времени использования автотранспорта.



4. Автоматически диспетчеру предлагаются оптимальные машины для выполнения заказа.



5. Диспетчер распределяет заказ на конкретную машину
6. Диспетчер наблюдает перемещение автотранспорта и выполнение работ.
7. Выбирается набор картографических подложек и их масштаб.
8. Оператор информируется о ходе выполнения перевозки.
9. Система подсчитывает плановую выручку как по конкретному заказу, так и по автомобилю и водителю за день.
10. Регистрируется срабатывание датчиков, просроченная подача, длительный простой.
11. Формируются статистические отчеты, бухгалтерские документы.
12. Возможность расчета зарплаты водителя, диспетчера со сложным алгоритмом расчета (заказная опция)



### Работа с картографической информацией.

Система Тракт GPS включает собственное картографическое приложение для растровых карт и не требует никакого другого платного программного обеспечения. Для векторных карт приобретается дополнительный модуль и карты соответствующего региона.

Растровые картографические подложки, т.е. изображение местности, которое можно получить не только из картографических систем как в случае с векторными картами, но и с помощью сканера, из открытых источников. Растровые картографические подложки редактируются в любом графическом редакторе.

Векторные карты обеспечивают произвольное масштабирование, расположение объектов (домов с адресами), позволяют производить подсчет расстояний между двумя пунктами с учетом дорожной сети.

Картографическое приложение обеспечивает:

- Отображение карт-схем из загруженного набора
- Отображение объектов обслуживания с указанием их текущего статуса и возможность корректировки их местоположения, возможность ввода новых улиц и площадей
- Отображение выбранных автотранспортных средств и маршрутов их движения
- Отображение состояния автотранспортных средств и обеспечение функции вызова для голосовой связи
- Воспроизведение хронологии событий за любой период.




### Интеграция с современными системами телефонии

С помощью дополнительного программного обеспечения Рарус:СофтФон система приема заказа может быть интегрирована с рядом цифровых телефонных станций. В этом случае обеспечивается:

- Автоматическая идентификация звонящего заказчика и контроль «черного» списка заказчиков
- Автоматический дозвон до выбранного водителя и до заказчика для подтверждения о заказе.
- Контроль пропущенных вызовов
- Протоколирование телефонных звонков

**ИТЦ ЭФФЕКТ ИНФОРМ** обеспечивает поставку оборудования и программного обеспечения, пусконаладку, адаптацию программного обеспечения к конкретному предприятию и текущее сопровождение системы.

### ПРИБРЕТАЙТЕ:

	<p><b>ИТЦ «ЭФФЕКТ ИНФОРМ»</b>          Москва, ул. Кастанаевская 1/7, с 1А          HTTP://www.effinf.ru effinf@effinf.ru          тел.(495)101-3726 факс 145-47-14</p>	<p>Региональный партнер:</p>
	<p><b>Фирма 1С</b>          Москва, ул. Селезневская 21          HTTP://www.1c.ru 1c@1c.ru          тел.(495)737-9257 факс 681-4407</p>	
	<p><b>ООО «Авто-Спец-Маркет»</b>          Москва, Ленинградское ш. д.40          тел.(495)766-8860 факс 156-0919</p>	

Полный список партнеров можно получить в фирме 1С