

EVERPOINT
Business Innovation IT



Автоматизированная система управления транспортно-экспедиционным
предприятием

Everpoint



Обзор АСУТП Everpoint

Автоматизированная система управления предприятием Everpoint решает следующие задачи:

- ✓ уменьшает время обслуживания клиентов транспортно-экспедиционной компании, что позволяет увеличить количество обработанных заказов и удовлетворенность обслуживанием заказчиков;
- ✓ лучше контролировать и минимизировать себестоимость оказываемых услуг, тем самым увеличивая прибыльность выполняемых заказов;
- ✓ экономит время сотрудников компании на обмен информацией и подготовку заказов, что позволяет увеличить производительность труда;
- ✓ позволяет строить ИТ инфраструктуру компании на операционных системах Windows или Linux и легко масштабировать эту инфраструктуру для работы с числом пользователей от одного до сотен;

Архитектура ПО

Система управления Everpoint разработана с использованием технологий Oracle. Корпорация Oracle является крупнейшим производителем ПО для автоматизации бизнес-процессов предприятий различной величины. Такие системы как Oracle E-Business, Oracle Transportation Management, JD Edwards EnterpriseOne/OneWorld, People Soft Enterprise, Siebel и другие являются лидерами в сегменте ПО для автоматизации предприятий и бизнеса.

Новые версии баз данных, серверов приложений, средств разработки, выпускаемые Oracle раз в 1-2 года, развитая служба технической поддержки позволяют системе Everpoint использовать новейшие технологические разработки для корпоративных систем, использовать службу технической поддержки Oracle для решения проблем на стороне своих заказчиков.

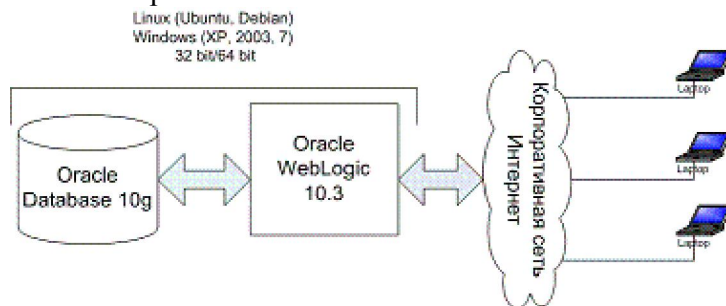


Рис. 1. Схема установки системы Everpoint

Архитектура приложения Everpoint изображена на Рис. 1. Система состоит из базы данных Oracle 10g, в которой реализованы основные бизнес-правила, сервера приложений Oracle WebLogic 10g, на котором выполняется Java приложение. Пользователи получают доступ к приложению с помощью веб-браузера. В настоящее время Oracle поддерживает следующие типы браузеров: Internet Explorer 7.0 +, Google Chrome 3.0 +, Firefox 2.0 +. Сервер приложений WebLogic 10.3 и сервер баз данных Oracle 10g могут быть установлены на одном или на разных компьютерах под управлением операционной системы Linux или Windows с объемом ОЗУ 2-4 Гб и размером винчестера от 100 Гб.



Возможности системы

Возможности системы управления транспортно-экспедиционного предприятия разбиты на несколько модулей: маркетинга, производства грузоперевозок, финансов, документооборота и дополнительных функций. Все модули тесно интегрированы друг с другом.

Маркетинг

Маркетинг или подсистема управления отношениями с заказчиками предназначена для автоматизации, накопления и поиска информации о всех контрагентах (заказчиках, партнерах, субподрядчиках), с которыми компания ведет свой бизнес. Все контрагенты разбиты на три группы: партнеры, перевозчики и клиенты. Партнеры – это контрагенты, которые оказывают различные услуги предприятию, кроме перевозки. Контрагенты, которые оказывают услуги по перевозке, вынесены в отдельную категорию – перевозчики. В общем, компания оплачивает счета за услуги партнерам и перевозчикам и выставляет счета на оплату своим клиентам, которым выполнила услуги по перевозке. На рис. 2. изображена карточка клиента.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://127.0.0.1:7101/everpoint/faces/task-flow-clientsEdit-definition/clientsEdit?_adf.ctrl-state=5kxibuqdp_76_afrLoop=26496838027749`. The page title is "Карточка клиента" (Client Card). The interface includes a navigation menu with "Главная", "Маркетинг", "Производство", "Финансы", "Документы", and "Настройки". The main content area is titled "Карточка клиента" and contains a form for editing client information. The form is divided into two main sections: "Адреса" (Addresses) and "Контакты" (Contacts). The "Адреса" section is active and shows a table of addresses for the client "Panasonic".

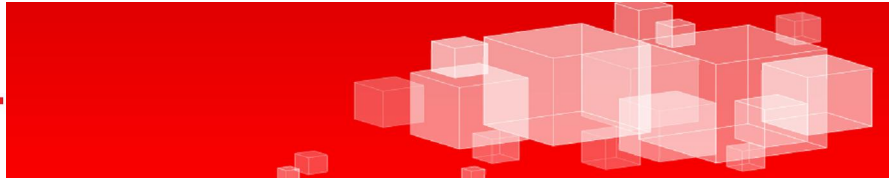
Тип адреса	Индекс	Страна	Регион	Город	Адрес 1
Физический адрес	05870	Poland		Blonie	Spedycyjna, 1
Юридический адрес	05870	Poland		Blonie	Spedycyjna, 1

The form also includes fields for "Название контрагента" (Panasonic), "Полное название" (ЗАО Panasonic Россия), "Дата первого контакта" (4/10/2010), "Дата регистрации" (4/10/2010), "Куратор" (Игорь Владимирович Ракуш), "Ответственный" (Игорь Владимирович Ракуш), "УНН", "КПП", "ОГРН", "ОКПО", "Состояние" (Международный), "Рейтинг внимания" (1 - Максимум), "Рейтинг надежности" (A), and "Статус" (Активный).

Рис. 2. Карточка клиента

Для каждого контрагента система хранит следующие данные:

- ✓ один или несколько юридических и физических адресов;
- ✓ контактные данные сотрудников. В случае перевозчиков, система так же хранит личные данные водителей, регистрационные номера и марки транспортных средств;
- ✓ банковские реквизиты сторон для оформления договоров и генерации счетов;
- ✓ партнеры и перевозчики дополнительно хранят список оказанных ими услуг.



В карточке перевозчика, кроме общих данных, хранится информация о транспортных средствах и история оказанных компании услуг, рис. 3, 4.

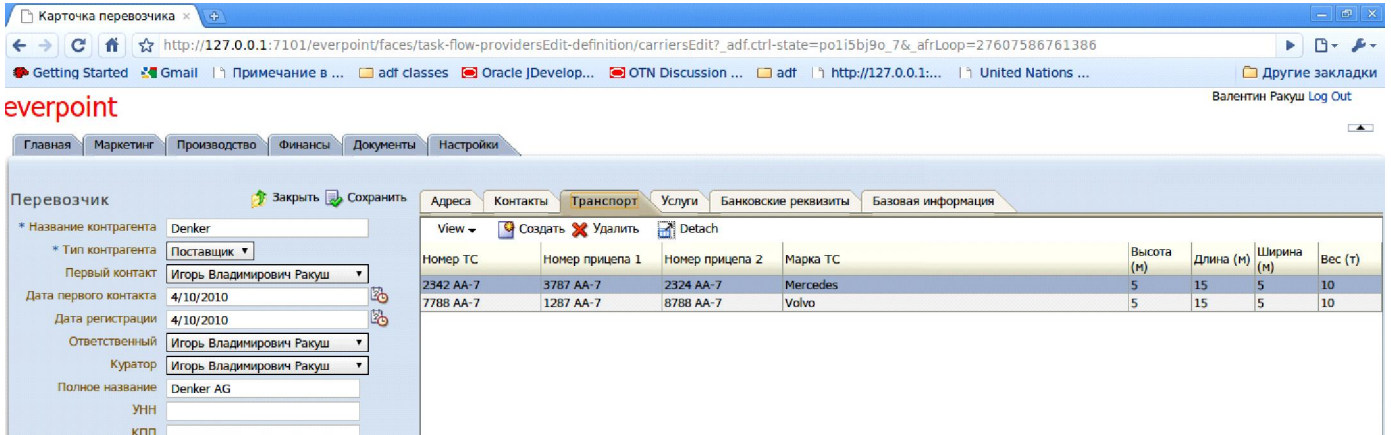


Рис. 3. Характеристики привлеченных транспортных средств

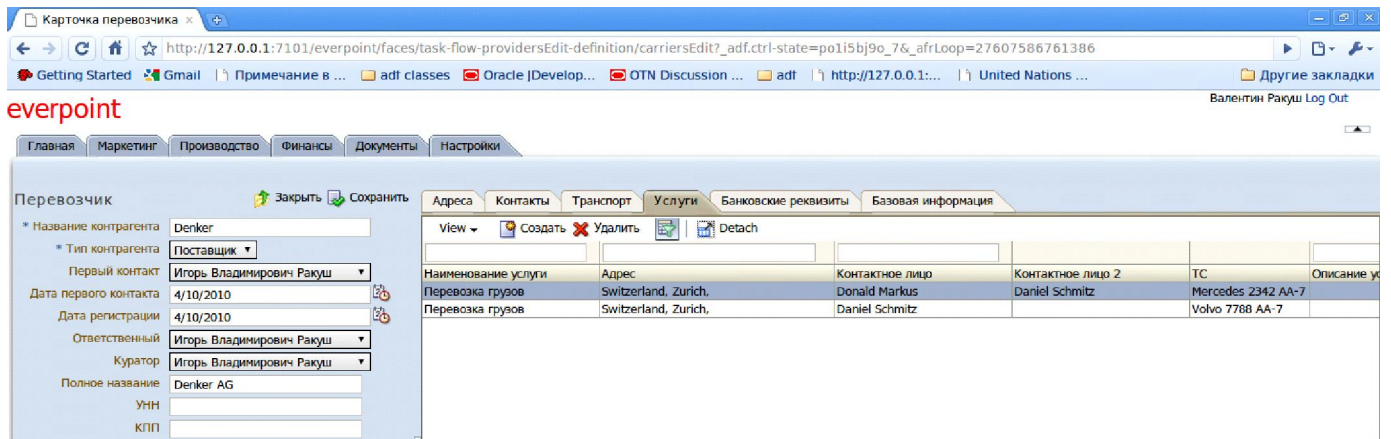


Рис. 4. История рейсов

Система позволяет осуществить поиск перевозчиков и партнеров по различным параметрам, рис. 5.

Информация, сохраненная в модуле маркетинга (адреса контрагентов, данные о контактных лицах и водителях, данные об услугах и транспортных средствах), используется для автоматической генерации печатных документов: задания на транспортировку, задания водителю в рейс, подтверждения заказа клиенту и другие. Автоматизация печати исходящих документов позволяет уменьшить число ошибок и увеличить скорость подготовки заказа к выполнению.

В процессе работы информация о перевозчиках и партнерах пополняется данными об оказанных ими услугах и стоимости этих услуг. Таким образом, экспедитор имеет возможность минимизировать себестоимость выполнения заказа и, соответственно, увеличить прибыль компании.

Кроме этого, информация, накапливаемая в модуле маркетинга, позволяет экономить время при поиске контактных данных. В сочетании с модулями производства и финансов, данные маркетинга позволяют еще больше оптимизировать прибыль компании.

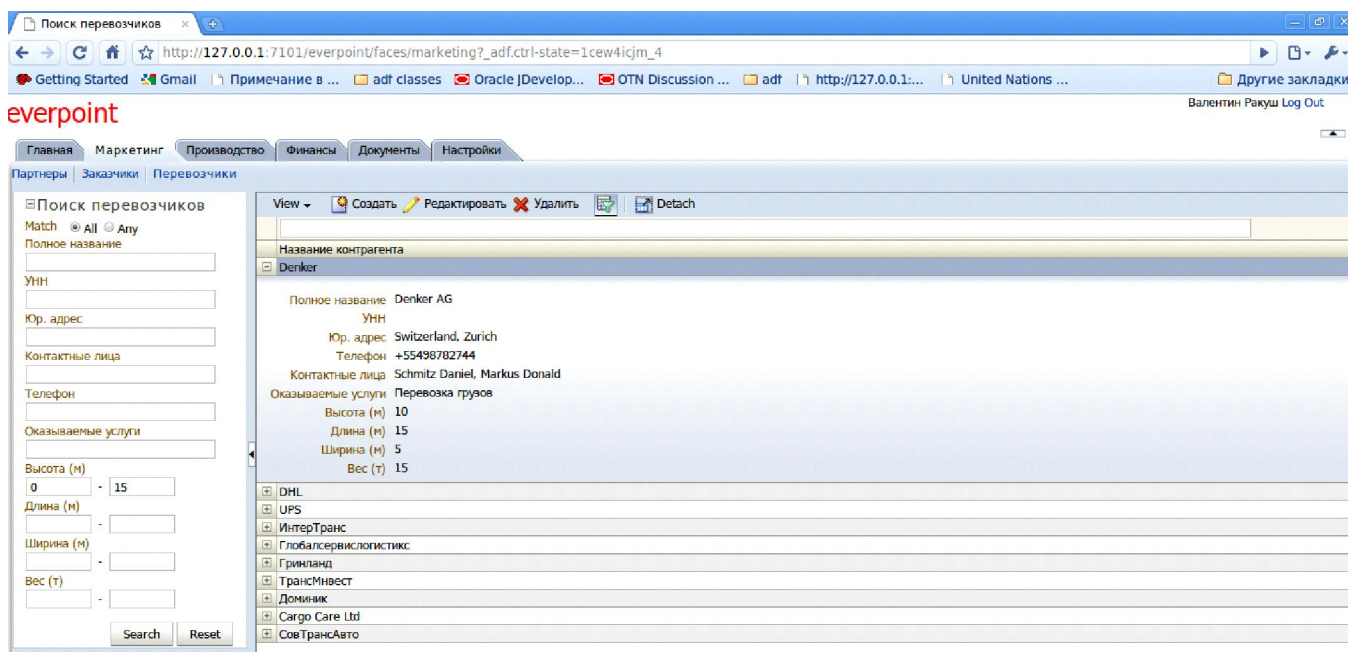


Рис. 5. Экран поиска перевозчиков по параметрам ТС

Производство грузоперевозок

Заказы на производство грузоперевозок создаются маркетологом или экспедитором и содержат следующую основную информацию: номер и дату заказа, номер контракта и номер заказа в системе клиента, данные о заказчике и цене заказа. Далее система позволяет внести информацию о грузе, местах погрузки и разгрузки. Документы или их скан копии, на основании которых был создан заказ, могут быть прикреплены к заказу и храниться в базе вместе с заказом.

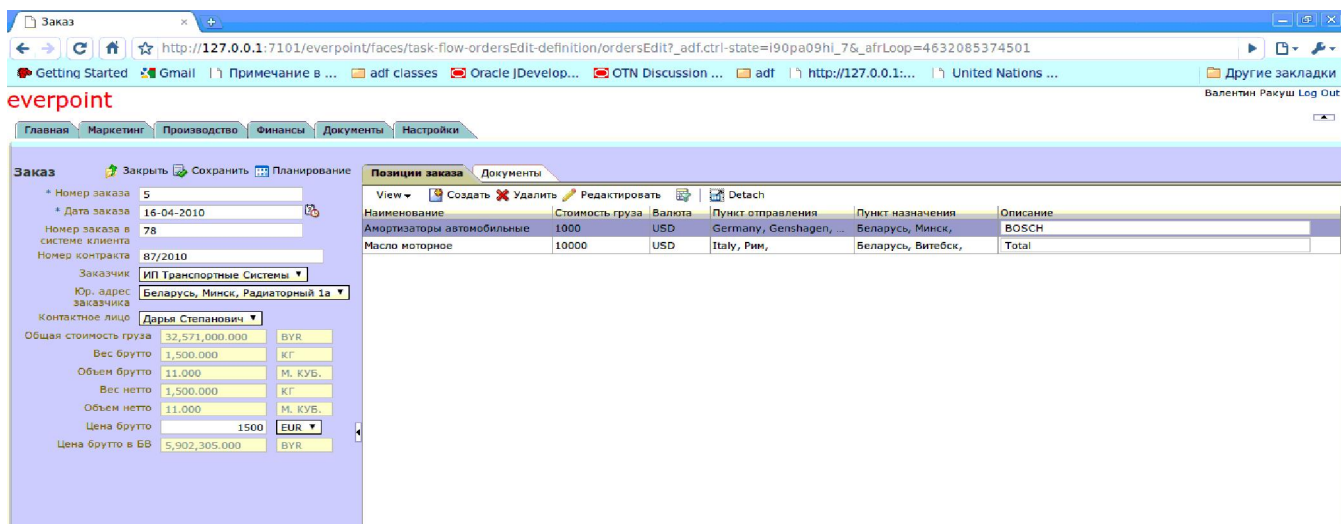
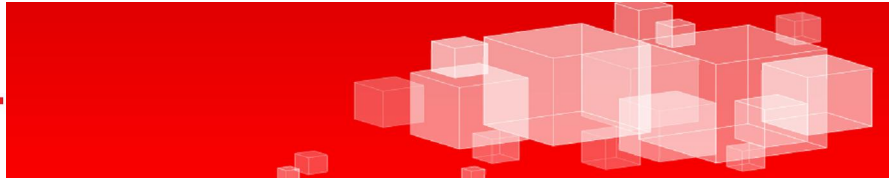


Рис. 6. Форма заказа на перевозку



После проверки заказа сотрудник, ответственный за принятие заказа в работу, переводит заказ в состояние планирования. Система проводит набор проверок (существует ли договор с данным заказчиком, не превышен ли кредитный лимит) и если все в порядке, то заказ переходит в режим планирования.

Во время планирования, информация, введенная в заказе, не изменяется и остается в системе для последующей обработки и проверки.

На рис. 6, 7 изображены формы заказа и позиции груза в заказе.

Позиция заказа

Наименование: Амортизаторы автомобильные

Пункт отправления: Germany, Genshagen, Seestrasse 3

Пункт назначения: Беларусь, Минск,

Время загрузки мин.: 18-04-2010 12:36:09

Время загрузки макс.: 19-04-2010 12:36:13

Время разгрузки мин.: 23-04-2010 12:36:16

Время разгрузки макс.: 24-04-2010 12:36:19

Код ТН ВЭД: [dropdown]

ТН: [input]

ТТН: [input]

Погрузочный номер: [input]

Описание груза (заявленный груз)

* Вес брутто: 500 килограмм

* Объем брутто: 1 метр куб.

* Вес нетто: 500 килограмм

* Объем нетто: 1 метр куб.

* Макс. высота: 1 м

* Макс. ширина: 1 м

* Макс. длина: 1 м

* Стоимость груза: 1000 USD

* Количество мест всего: 1

* Количество штук: 30

* Количество паллет: 1

Вид транспорта: [input]

Объем полуприцепа: [input]

Вид упаковки: [input]

CMR: [input]

CARNET: [input]

Упаковочный: [input]

T1, EX1: [input]

Рис. 7. Форма позиции груза в заказе

Этап планирования перевозок предназначен для минимизации себестоимости работ и определения перевозчика. На этом этапе экспедитор имеет возможность найти перевозчика или решить выполнить перевозку собственным автотранспортом.

При планировании экспедитор может быстро найти информацию о предыдущих перевозках, выполненных для заказчика, стоимость этих перевозок.

Планирование

Поиск по плану

Match: All Any

Номер заказа: [input]

Дата заказа: [input]

Номер контракта: [input]

Название компании: [input]

Адрес погрузки: [input]

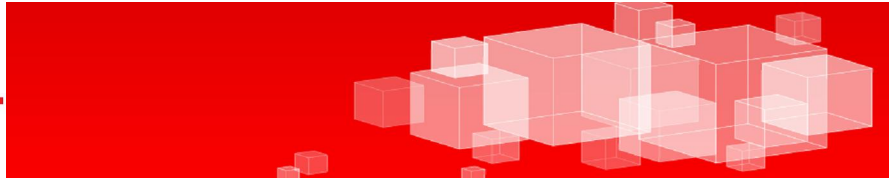
Адрес разгрузки: [input]

Длина (м): [input]

Ширина (м): [input]

Номер заказа	Дата заказа	Номер заказа в системе клиента	Номер контракта	Адрес клиента	Контактное лицо	Заказчик
5	4/16/2010	78	87/2010	Беларусь, Минск, Ради...	Дарья Степанович	ИП Транспортные Системы
5	4/16/2010	78	87/2010	Беларусь, Минск, Ради...	Дарья Степанович	ИП Транспортные Системы
18	4/16/2010	34	54/2010	Беларусь, Брест, Гогол...	Юрий Мальцев	Toyota

Рис. 8. Заказы, находящиеся в планировании



Во время планирования заказ разбивается на несколько “планов”. Каждый план состоит из грузов, у которых совпадают места и времена загрузки и выгрузки. Далее, каждому “плану” обязательно присваивается перевозчик. Один перевозчик может быть присвоен нескольким планам. Таким образом, система позволяет разбивать заказ на части и создавать сборные перевозки.

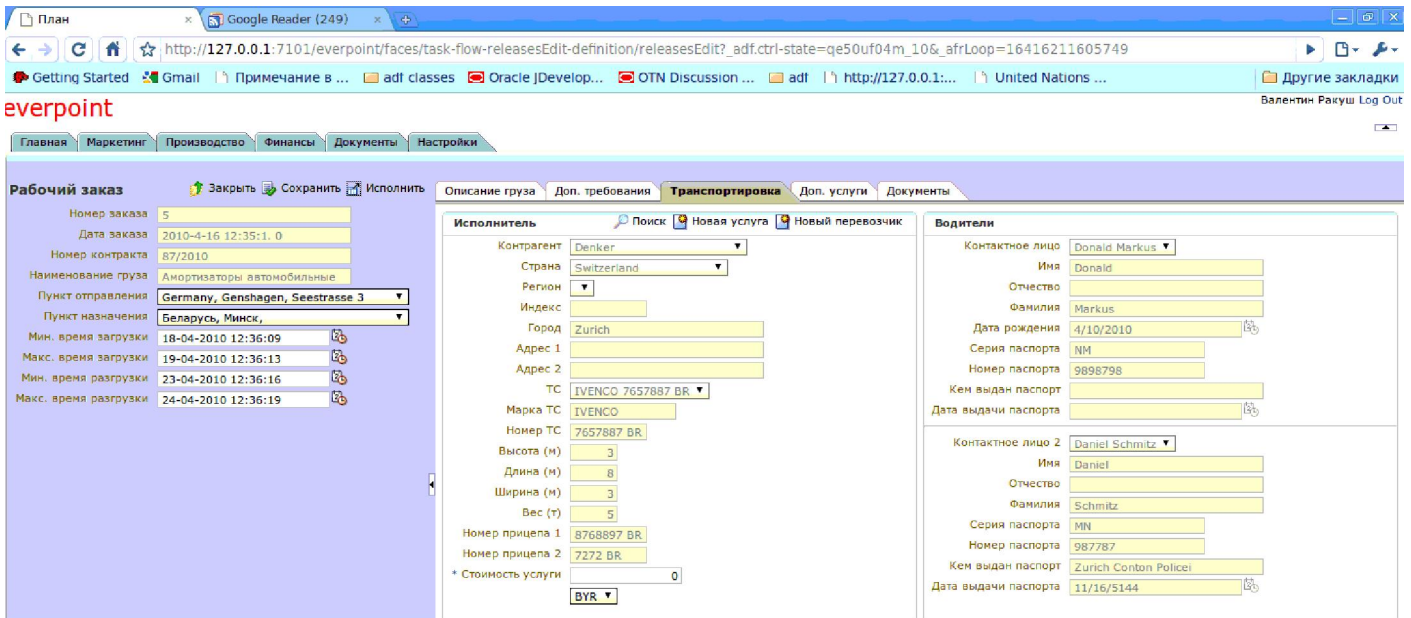


Рис. 9. Присвоение перевозчика плану заказа

Информация о перевозчике содержит данные о транспортном средстве и водителях. Таким образом, система имеет все необходимые данные для автоматической генерации документов для оформления перевозки.

После определения перевозчика экспедитор может перевести в состояние выполнения (или доставки), нажав кнопку “Исполнить”. При переходе в состояние доставки, данные о плане фиксируются и не могут быть больше изменены.

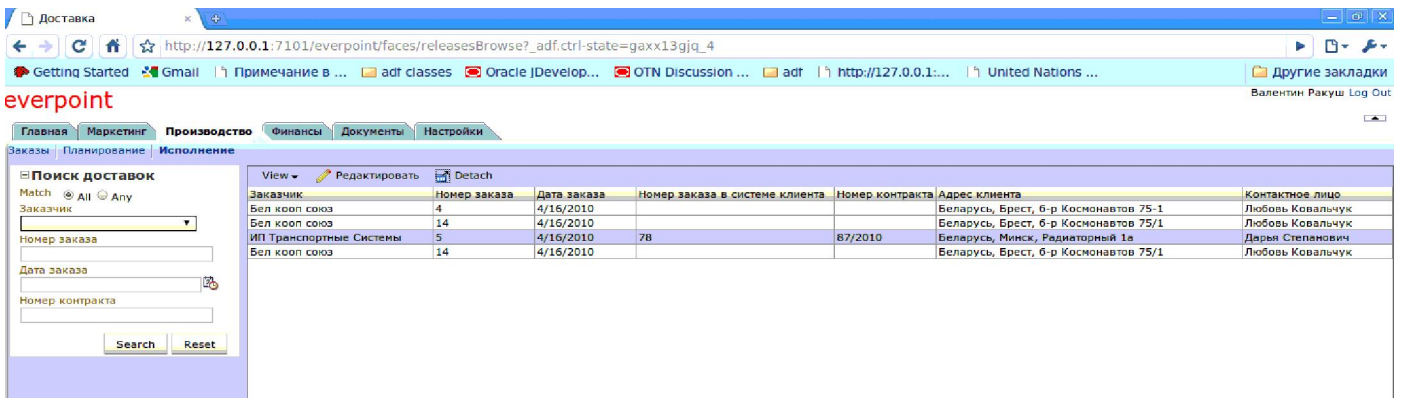


Рис. 10. Планы заказа на исполнении



Во время выполнения доставки водитель или экспедитор имеют возможность вносить информацию о текущем состоянии доставки. В систему вносятся данные о важных событиях во время доставки и о времени.

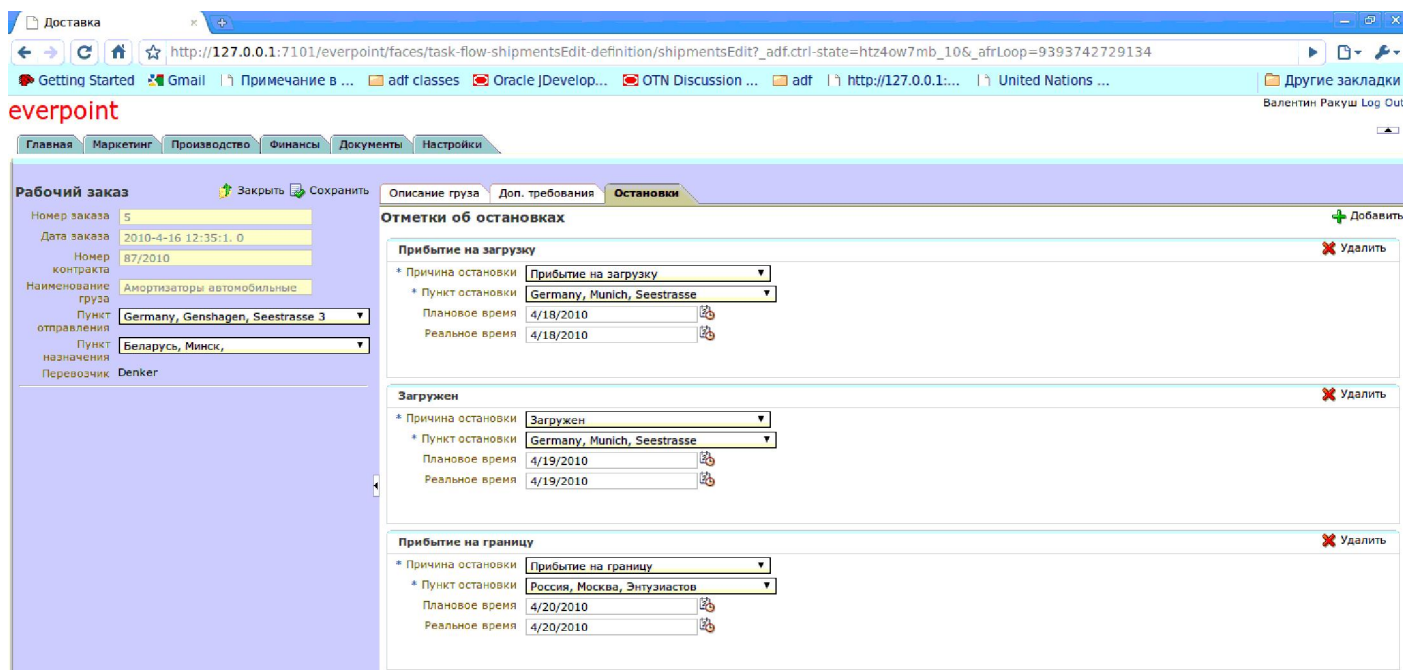


Рис. 11. Контроль исполнения доставки

Информация, введенная в модуле производства, остается в системе и руководство компании имеет возможность анализировать изменение производительности труда сотрудников и компании в целом с течением времени. Система позволяет оценивать изменение прибыли, количества выполненных заказов со временем. Так же есть возможность добавить другие индикаторы производительности работ.

Финансы

Модуль финансов предназначен для контроля произведения оплат заказов клиентами и оплат услуг субподрядчиков и в общем случае представляет собой регистрацию выписок о состоянии счета компании из банка. Экспедитор, ответственный за заказчика или за исполнение заказа, имеет возможность вводить информацию об оплатах и контролировать полную оплату услуг заказчиком. Модуль финансов настроен на работу с российскими, белорусскими рублями, долларом США и евро. Тем не менее, есть возможность ведения расчетов в какой-то определенной базовой валюте.

Дополнительные функции

К дополнительным функциям системы относятся функции статистического анализа данных, интеграция с банковскими системами и автоматическое определение обменных курсов валют, представление информации о доставках в удобном для пользователей виде.

Анализ данных в настоящее время позволяет строить ABC диаграмму заказчиков. Данная диаграмма разбивает всех заказчиков компании на категории по размеру прибыли, которую они приносят



компаний. Это позволяет определять те заказы, к которым необходимо относиться с наибольшей тщательностью.

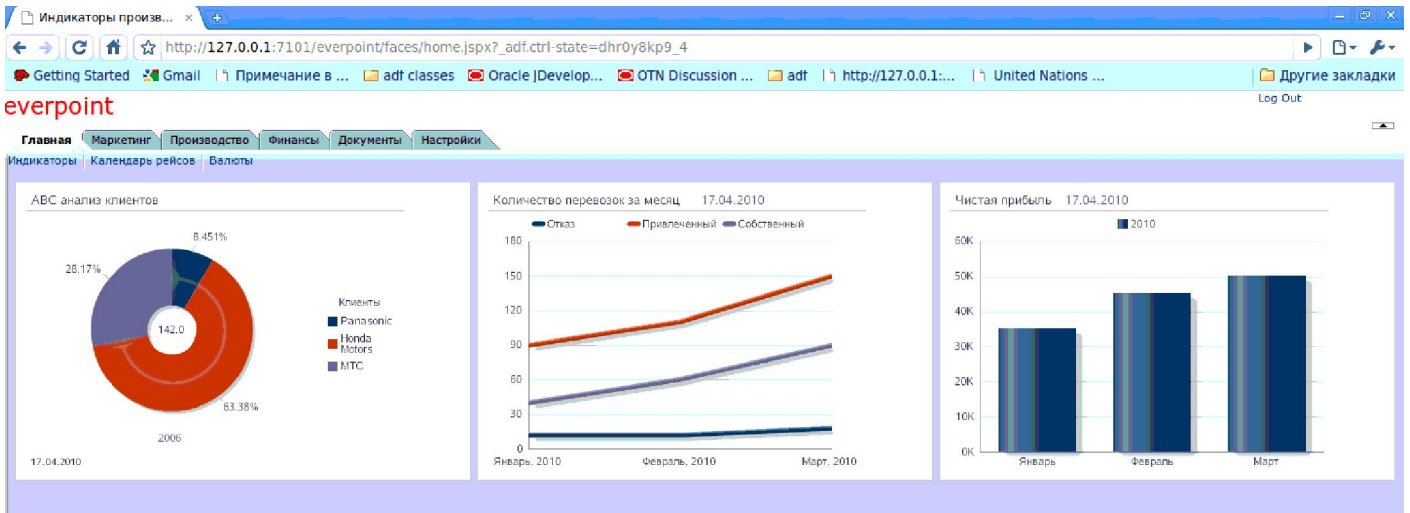


Рис. 12. Индикаторы работы компании

Календарь рейсов представляет все рейсы в системе в удобном виде для пользователей. Например, бухгалтерии требуется знать количество отгрузок, для определения выполненных работ в месяце. Экспедиторам необходимо знать состояние и место нахождения груза и т. д.

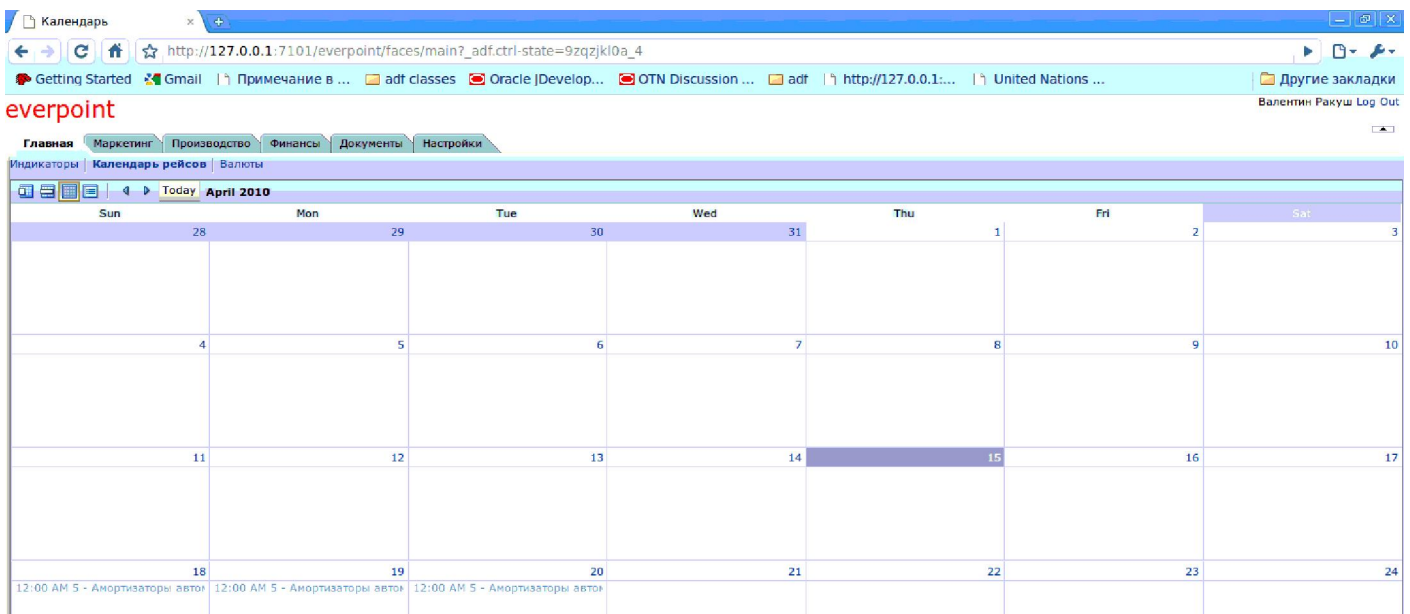


Рис. 13. Календарь доставок

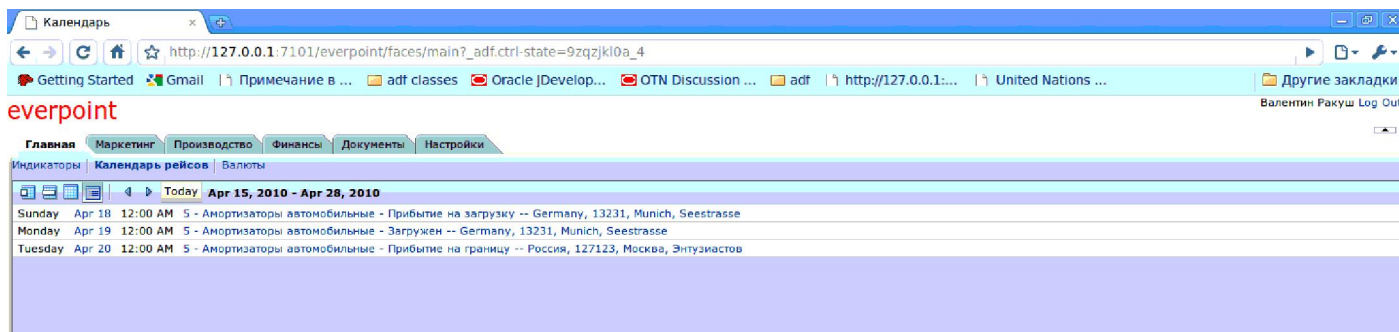


Рис. 14. Календарь доставок в виде списка.

Заключение

Система Everpoint предоставляет необходимую функциональность для выполнения полного цикла процесса работы с заказчиками и субподрядчиками в транспортно-экспедиционной компании. Система позволяет уменьшить время оформления заказа, расходы на подготовку заказа к исполнению; позволяет минимизировать себестоимость выполнения заказа.

Для руководителей компании система Everpoint предоставляет возможность контроля производительности труда сотрудников, загрузки сотрудников работой. Также руководству предоставляется отчет об общем финансовом состоянии компании.