

Учебный курс

Разработка корпоративных систем

Лекция 4

**Программная платформа
Microsoft Dynamics CRM**

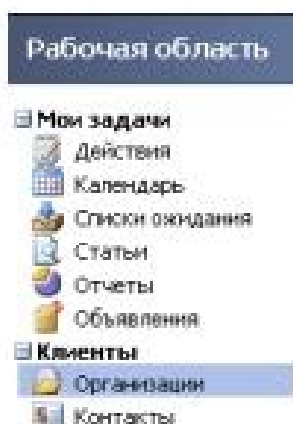
Лекции читает

кандидат технических наук, доцент

Зыков Сергей Викторович

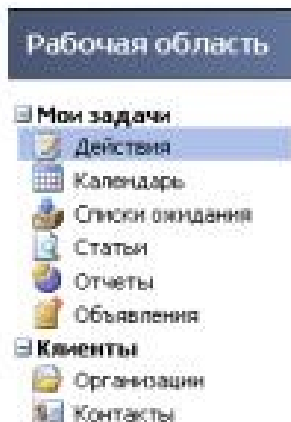
Управление контактами заказчиков

- **Разделы «Организации»/ «Контакты»**
 - Поддержка больших БД контактов сложной структуры для клиентов – юр./физ.лиц
- **Функции:**
- **Ввод:** договора, адреса, телефоны и контактные лица, справочная информация, файлы
- **Назначение:** ответственный за работу с клиентом, схемы кредитования, прайс-листы, виды связи (тел, факс, почта и т.д.)
- **Просмотр истории работы с клиентом**
- **Действия:** бизнес-правила, категоризация, выборки, маркетинговый список, звонки, встречи, эл. сообщения, коммерческие предложения, заказы, счета и др.



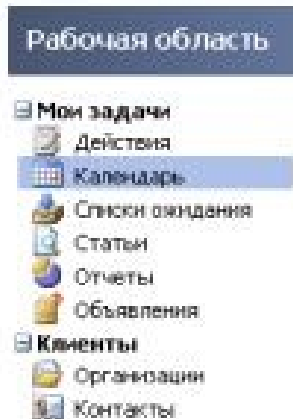
Управление действиями

- **Действия** – создание задач, факсов, звонков, эл. сообщений.
- **Ввод:** информацию для выполнения
- **Назначение:** ответственный, канал связи
- **Действия:** отслеживание выполнения, назначения действий сотрудникам



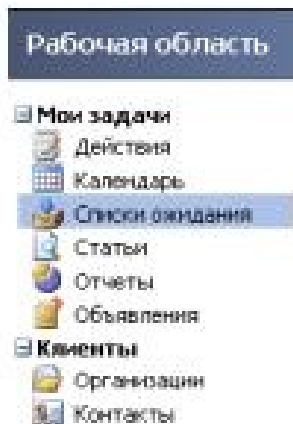
Календарное планирование

- Встречи/ и др. действия:
- Просмотр: график встреч и действий (день, неделя, месяц), план работ, расписания
- Действия: создание встреч, планирование действия, назначение статуса действий, выявление конфликтов в расписаниях



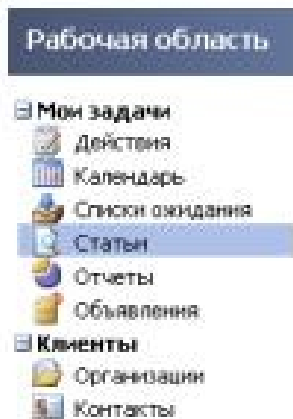
Списки ожидания

- **Списки ожидания** - обслуживание сотрудников/клиентов.
 - **Хранение** активных принятых/выполняемых обращений/действий
- **Совместные обращения/действия:**
 - изменения списков ожидания
 - обработки обращений
 - маршрутизации сообщений электронной почты
- **Функции:** прием задач пользователей или обращений сервиса, их решение, назначение действий, применение бизнес-правил



Статьи

- Описания продуктов и услуг с категоризацией (по статьям и темам) и поиском (полнотекстовый, по ключевым словам)



Отчеты

Рабочая область

- Мои задачи
 - Действия
 - Календарь
 - Списки ожидания
 - Статьи
 - Отчеты
 - Объявления
- Клиенты
 - Организации
 - Контакты

- Оценка эффективности продаж, маркетинга и сервиса

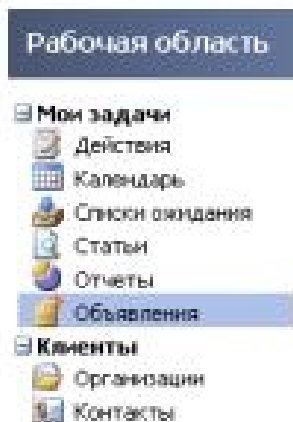
- 20 стандартных видов отчетов
- Настраиваемые критерии поиска

- Экспорт в офисные приложения



Объявления

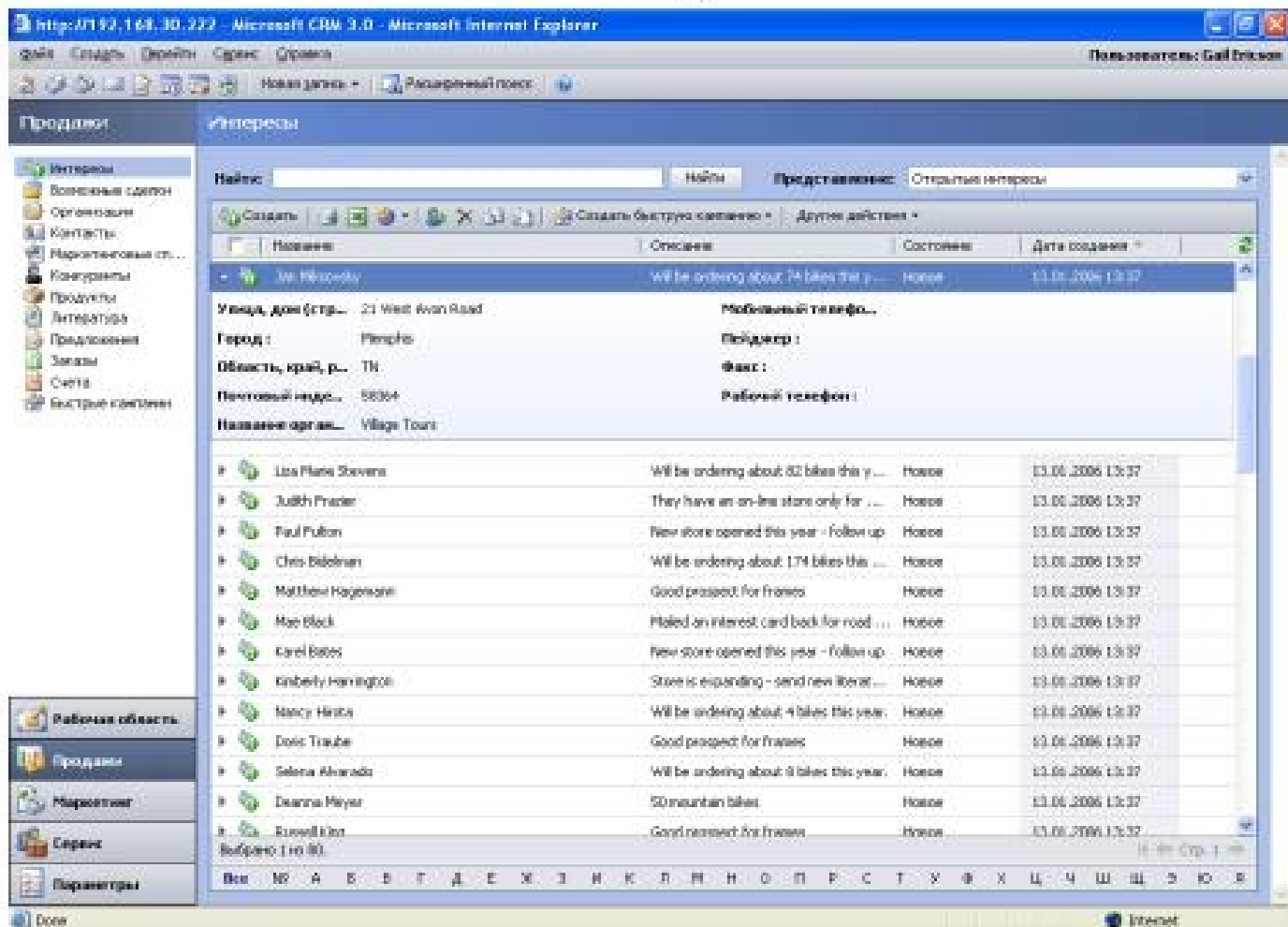
Корпоративная доска объявлений



Корпоративные системы

Семейство систем Microsoft Dynamics

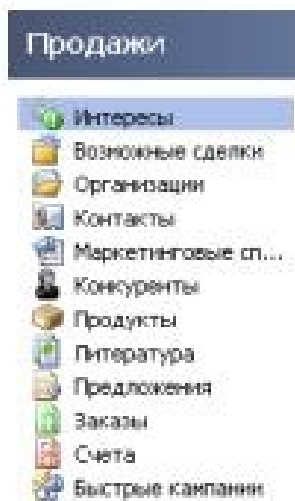
Продажи



Интерфейс для работы с клиентами

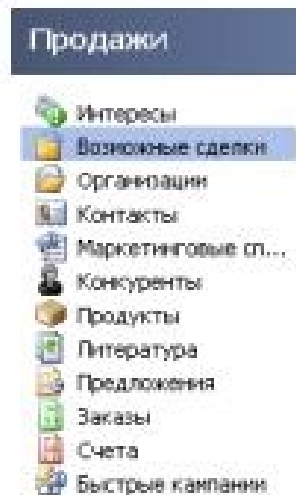
Интересы

- **Функции:**
- **Учет первичных обращений физ./юр. лиц**
- **Ввод:** сведения об интересе, контакте, организации
(в т.ч. в виде файлов с экспортом/импортом данных)
- **Назначение:** ответственных за работу с интересом, маркетинговая кампания, степень заинтересованности, вид связи (тел./факс/почта ...)
- **Действия:** оценка и преобразование интереса в сделку, звонки, встречи, отправка почты и др.



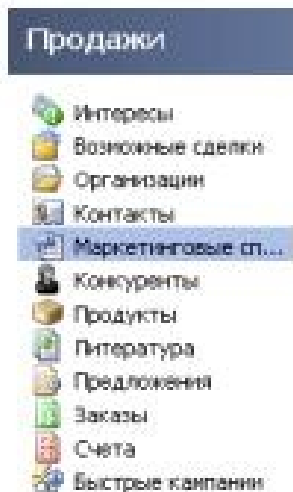
Возможные сделки

- Потенциальная продажа (по прайс-листу, со спецификацией)
- Функции:
- **Ввод:** (см. «Интерес»), предполагаемый доход от сделки
- **Назначение:** (см. «Интерес»), расчет дохода от сделки, прайс-лист и скидку по продуктам, этапы сделки, конкурентов
- **Действия:** (см. «Интерес»), предложение, заказ, счет



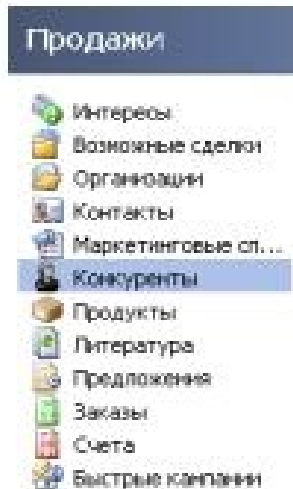
Списки маркетинговых кампаний

- **Функции:**
- **Ввод:** организации/контакты
- **Назначение:** ответственный, участники списка (многокритериальный поиск по БД клиентов)
- **Действия:** бизнес-правила, коррекция списка импорт/экспорт списка, создание кампаний



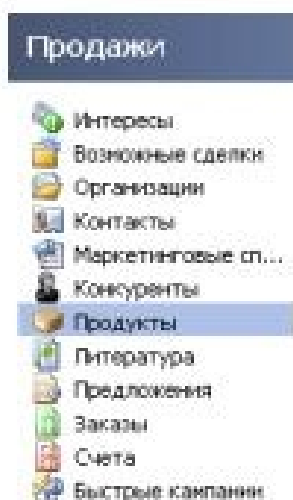
Конкуренты компании

- **Функции:**
- **Ввод:** имя, адрес, веб-сайт, доход, сильные и слабые стороны конкурента
- **Действия:** продукты-конкуренты, возможные сделки, информация о конкуренте (статьи в формате файлов)



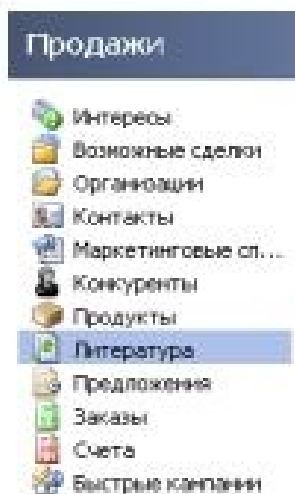
Продукты и услуги

- **Функции:**
- **Ввод:** артикул, имя, цена, поставщик, вес, краткое описание, доп. файлы
- **Назначение:** ед.изм., тип продукта, прайс-лист
- **Действия:** продукты-заменители, конкуренты, литература о продукте, ценообразование, округление цен, продажа по частям



Описание продуктов и услуг

- **Функции:**
- **Ввод:** заголовок и описание
- **Назначение:** тема/тип литературы, ответственный
- **Действия:** файлы с описаниями, ключевые слова поиска, связь продуктов/конкуренентов с лит-рой



Коммерческие предложения продуктов

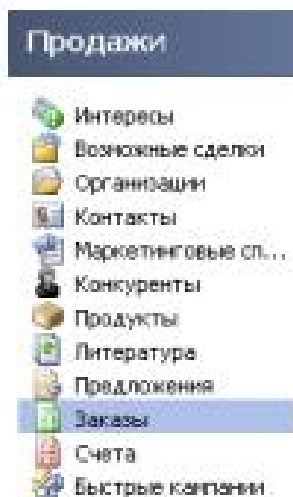
- С учетом цен и условий оплаты
- Функции:
- Ввод: имя, скидка (%/сумма), стоимость поставки, адреса доставки счета/продукта
- Назначения: ответственный, кампания, прайс-лист, цена, срок действия, поставка, этап выполнения
- Действия: коррекция продуктов и стоимости, версионность предложений, бизнес-правила, звонки, встречи, эл.почта, заказы, счета

Продажи

- Интересы
- Возможные сделки
- Организации
- Контакты
- Маркетинговые сп...
- Конкуренты
- Продукты
- Литература
- Предложения
- Заказы
- Счета
- Быстрые кампании

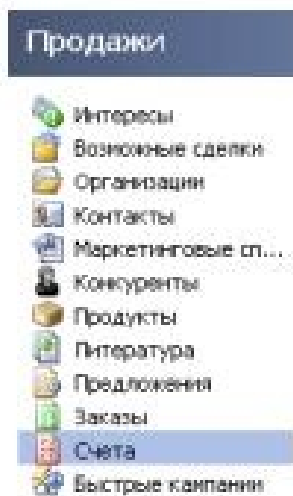
Заказы

- Принятые предложения, обязательства перед клиентом Функции – аналогично предложениям



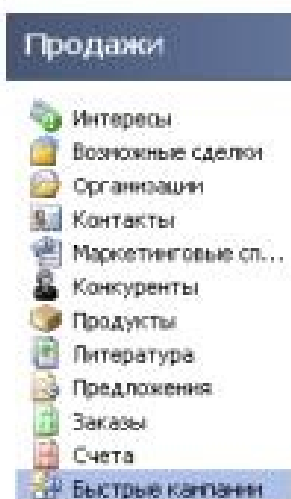
Счета по заказам/услугам

- Счет выставляется путем преобразования заказа. Функции – в целом, аналогично заказам.



Продажи/Быстрые кампании

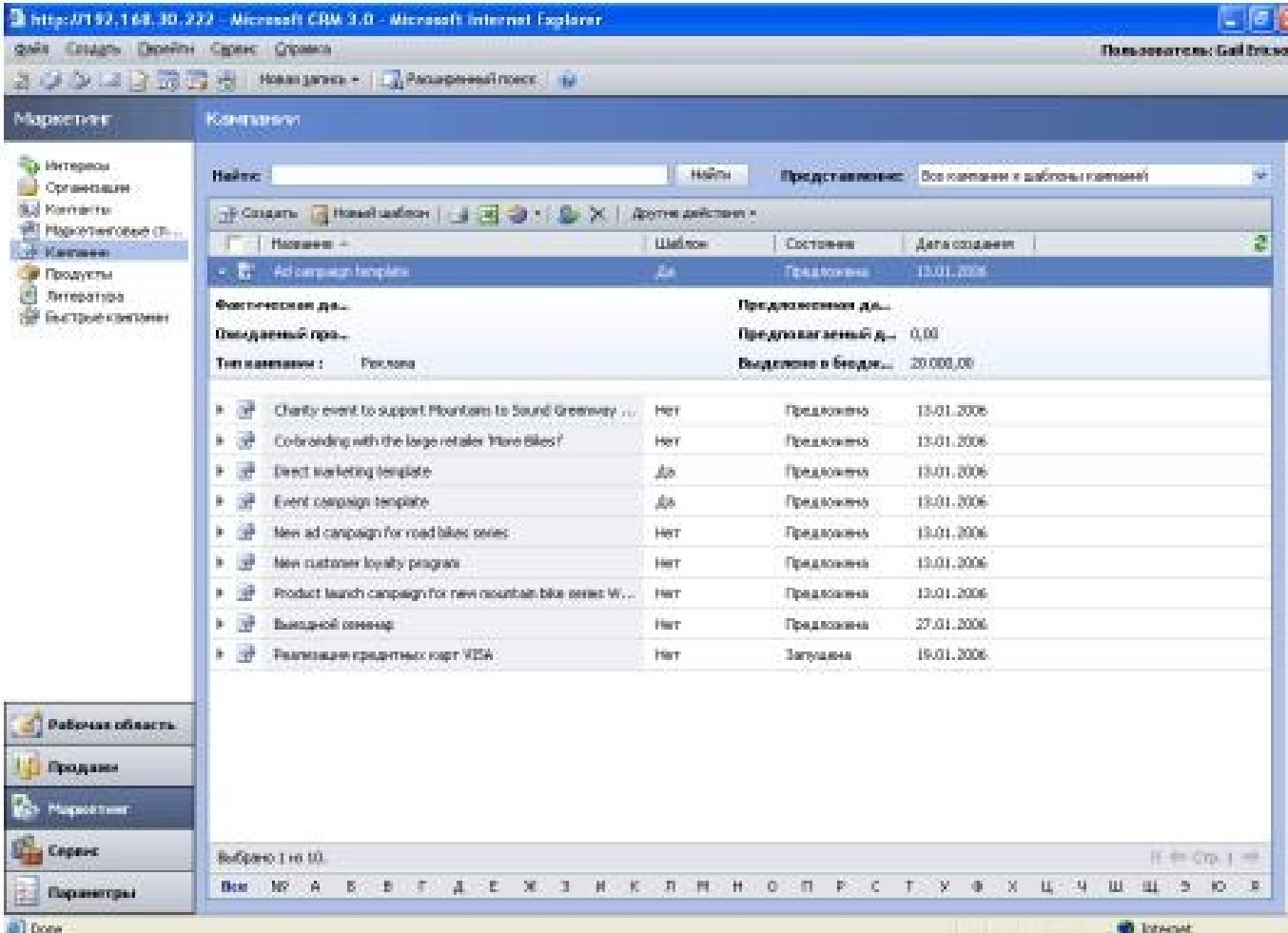
- **Раздел Быстрые кампании** – служит для организации и контроля мероприятий типа массовых оповещений клиентов по одному из каналов: телефон, факс, e-mail, письмо. В основном такие мероприятия служат для оперативного информирования клиентов. Позволяет:
 - **Вносить:** наименование компании
 - **Определять:** ответственного за кампанию, дату проведения, продукты
 - **Выполнять действия:** применять бизнес правила, определять маркетинговые списки, отслеживать полученные контракты от кампании



Корпоративные системы

Семейство систем Microsoft Dynamics

Маркетинг



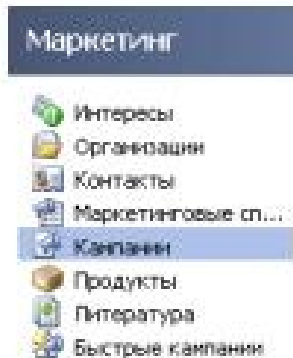
The screenshot shows the Microsoft CRM 3.0 Marketing Campaigns interface. The browser address bar indicates the URL is http://192.168.30.222. The interface is divided into a left-hand navigation pane and a main content area. The navigation pane includes sections for 'Интернет', 'Организация', 'Контакты', 'Продукты', 'Литература', and 'Быстрые кампании'. The main content area displays a list of marketing campaigns with columns for 'Название', 'Шаблон', 'Состояние', and 'Дата создания'. A summary table at the top of the main area shows 'Всего кампаний: 10' and 'Выделено в бюджет: 20,000,00'. The list of campaigns includes items like 'Charity event to support Mountains to Sound Greenway', 'Co-branding with the large retailer "More Bicycles"', and 'Direct marketing template'. The status of each campaign is indicated as 'Нет', 'Да', or 'Запланировано'. The interface also features a search bar at the top, a toolbar with 'Создать' and 'Новый шаблон', and a footer with 'Done' and 'Internet' icons.

| Название | Шаблон | Состояние | Дата создания |
|---|--------|---------------|---------------|
| Ad campaign template | Да | Предложено | 15.01.2006 |
| Charity event to support Mountains to Sound Greenway ... | Нет | Предложено | 15.01.2006 |
| Co-branding with the large retailer "More Bicycles" | Нет | Предложено | 15.01.2006 |
| Direct marketing template | Да | Предложено | 15.01.2006 |
| Event campaign template | Да | Предложено | 15.01.2006 |
| New ad campaign for road bikes series | Нет | Предложено | 15.01.2006 |
| New customer loyalty program | Нет | Предложено | 15.01.2006 |
| Product launch campaign for new mountain bike series W... | Нет | Предложено | 15.01.2006 |
| Выходной опенер | Нет | Предложено | 27.01.2006 |
| Реализация кредитных карт K24 | Нет | Запланировано | 16.01.2006 |

Интерфейс для маркетинговых кампаний

Планирование и ведение кампаний

- **Функции:**
- **Ввод:** имя кампании, стоимость, оценка дохода
- **Назначение:** ответственный, тип, прайс-лист, период проведения, продукты, маркетинговые материалы
- **Действия:** бизнес-правила, маркетинговые списки, распределение действий кампании (звонки, сообщения и др.) по сотрудникам, отслеживание и преобразование контрактов в объекты организации и/или контакты



Корпоративные системы

Семейство систем Microsoft Dynamics

Сервис

The screenshot displays the Microsoft CRM 3.0 Service Request interface. The browser address bar shows the URL: <http://0192.168.30.222>. The page title is "Microsoft CRM 3.0 - Microsoft Internet Explorer". The user is logged in as "Галимзяков, Галимзяков".

The interface is divided into several sections:

- Left Navigation Panel:** Contains icons for "Календарь сервис" (Service Calendar), "Обращения" (Requests), "Организации" (Organizations), "Контакты" (Contacts), "Базы знаний" (Knowledge Base), "Контракты" (Contracts), "Продукты" (Products), and "Сервис" (Service).
- Top Section:** Includes a search bar with the text "Найти" and a dropdown menu for "Предоставлено: Все обращения".
- Table of Requests:** A table with columns for "Статус" (Status), "Имя обращения" (Request Name), "Приоритет" (Priority), and "Дата создания" (Creation Date). The table contains 14 rows of data, including details for "PBT's damaged during shipment" and "Average order shipment time".
- Bottom Section:** Shows "Выбрано 1 из 73" (Selected 1 of 73) and a pagination control "1 из 1 Стр. 1".

| Имя обращения | Статус | Приоритет | Дата создания |
|--|-----------|-----------|---------------|
| PBT's damaged during shipment | Разрешено | Низкий | 13.01.2008 |
| A | Активно | Средний | 13.02.2008 |
| Average order shipment time | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |
| Best grease for service | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |
| Bike damaged in shipment | Разрешено | Высокий | 13.01.2008 |
| Bike weights for road bike comparison | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |
| Bottom bracket giving problems | Активно | Низкий | 13.01.2008 |
| Bottom bracket is making a noise | Разрешено | Низкий | 13.01.2008 |
| Bottom bracket use for 2001 Touring-1000 | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |
| Brake lever damaged | Активно | Средний | 13.01.2008 |
| Brake lever damaged | Активно | Средний | 27.12.2007 |
| Brake lever damaged | Активно | Средний | 13.01.2008 |
| Brake systems and cranks not proper | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |
| Chain is fitted too tight | Активно | Высокий | 30.12.2007 |
| Colors for model year 2003 | Разрешено | Средний | 13.01.2008 |

Интерфейс отслеживания обращений клиентов

Календарь сервиса

- Планирование ресурсов (люди, техника, помещения)
- Функции:
- **Просмотр:** графики встреч и действий, планы работ и расписани сервисов по ресурсам
- **Создание:** встречи, план действий сервиса
- **Коррекция** статуса сервисов
- **Выявление** конфликтов расписаний

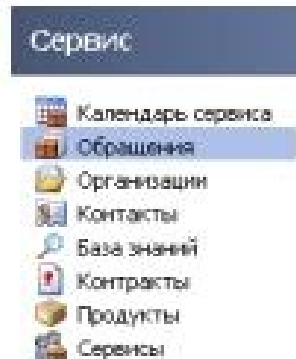
Сервис

- Календарь сервиса
- Обращения
- Организации
- Контакты
- База знаний
- Контракты
- Продукты
- Сервисы

The screenshot displays the Microsoft CRM 3.0 Service Calendar interface. The main window shows a calendar grid for the month of May 2006. The grid is divided into columns for different resources, with dates from 1st to 31st. A list of service items is visible on the left, including 'Headset Workset (40min)', 'New Branch Holes and Ledges', 'New Branch Set 2, 2.5, 3, 4, 5', 'High pressure (check) pump', 'Jaw Cars', 'Judy's Work', 'Large CP Adjustable Branch', 'Locking Branch', 'Loose', 'Magnetic Tool Box', 'Nylon Pavers', and 'Nylon Old Clips'. A 'New Work' button is also present. A tooltip for a service item shows the time slot '20:00 - 21:00 Repair (rate item)' and '21:00 - 22:00 Repair (rate item)'. The interface includes a navigation pane on the left with options like 'Календарь сервиса', 'Обращения', 'Организации', 'Контакты', 'База знаний', 'Контракты', 'Продукты', and 'Сервисы'. The bottom of the window shows the date '20.05.2006' and the time '17:04'.

Обращения клиентов в сервис

- **Функции:**
- **Ввод:** имя и краткое описание обращения
- **Назначение:** ответственный, дата, клиент, канал поступления, приоритет
- **Действия:** поиск в БЗ и отправка решения по эл. почте, бизнес-правила, назначение обращения пользователю, просмотр статуса обслуживания клиента

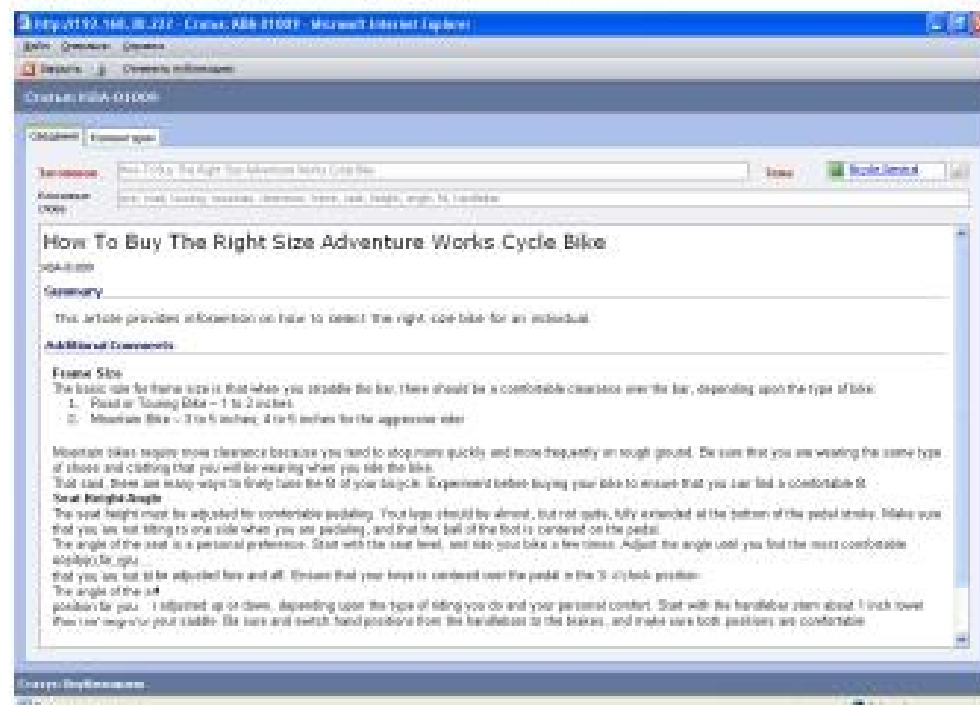
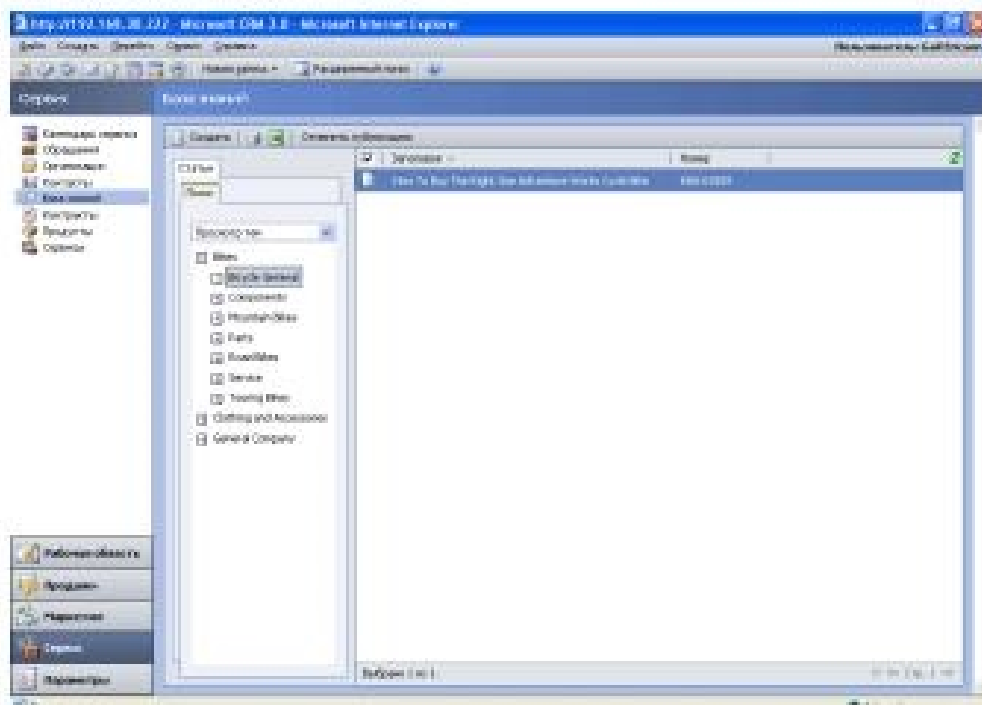


БЗ продуктов и услуг

Сервис

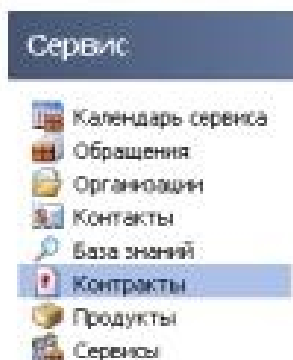
- Календарь сервиса
- Обращения
- Организации
- Контакты
- База знаний**
- Контракты
- Продукты
- Сервисы

- Для ответов сотрудников клиентам
- Структура – «гlossарий» (статьи, темы)
- **Свойства:**
- Единый репозиторий и формат
- постоянный доступ
- поиск (полнотекстовый, кл. слова)



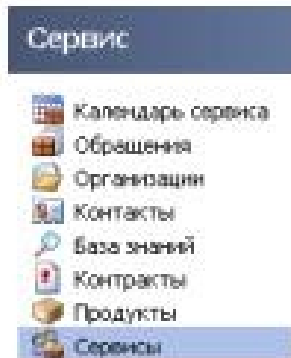
Контракты – объем обслуживания

- **Функции:**
- **Ввод:** имя контракта
- **Назначение:** клиент, срок, уровень обслуживания, тип/время поддержки
- **Действия:** счета на обслуживание, бизнес-правила, пролонгация, общее число/время обращений



Сервисы – тип и ресурсы для работ

- **Ввод:** имя сервиса
- **Назначение:** длительность, кол-во и квалификация работников, помещение, оборудование



Безопасность

Защиту информации и базы клиентов от НСД

Уровни разграничения доступа:

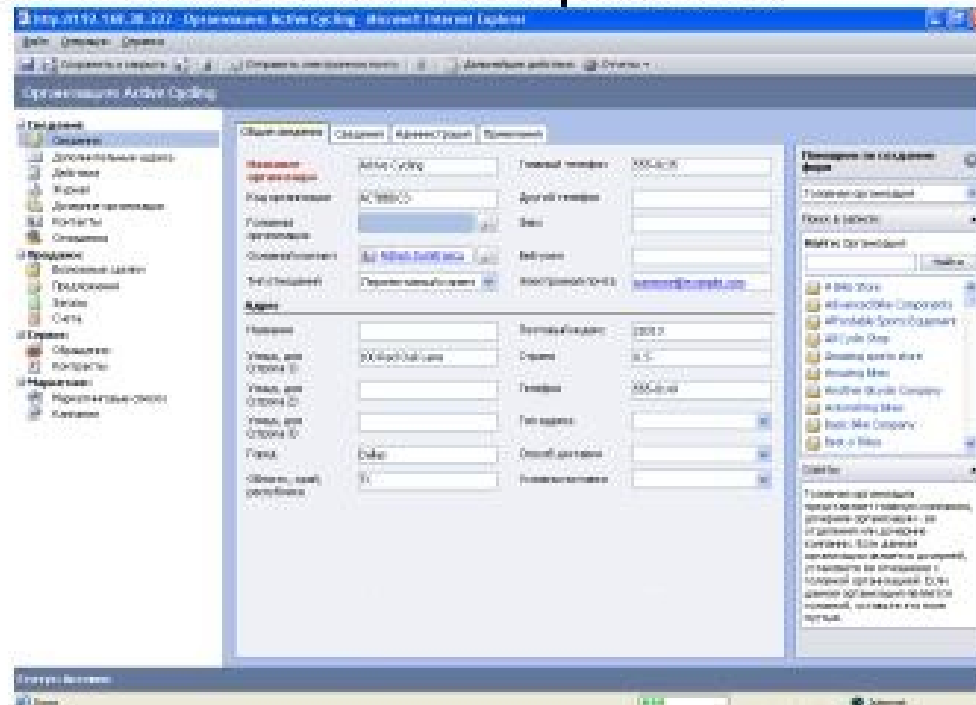
- пользователь
- рабочая группа
- подразделение

Интеграция при формировании отчетов:

- Microsoft Excel
- сторонний инструментарий

Эргономика

- Многоаспектный поиск
- «Помощник» по созданию форм
- 20 типов отчетов с мультиматным экспортом
- «Живая» интеграция с Excel
- Встроенная БЗ и СУБЗ
- Возможность автономной работы



Расширения для заказчика

1. Визуальная настройка объектов, форм, представлений и зависимостей (без программирования)
 2. Отчеты на базе SQL Server Reporting Services
 3. Модификация стандартными средствами, с полным пакетом документации. Интеграция с широким диапазоном системам в единое информационное пространство
- (1) и (2) не требуют участия разработчика => min TCO

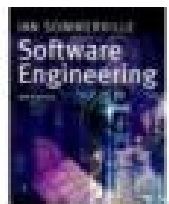
Преимущества (подробно)

- Интуитивная ясность
- Быстрое и дешевое обучение
- Высокая эффективность стандартных приемов
- Эргономичность, Удобство использования
 - Унифицированный интерфейс и принципы работы
 - Мощный инструментарий анализа данных
 - Интеграция с продуктами и технологиями Microsoft
 - Ролевой интерфейс
- Многоуровневая поддержка принятия решений
- Надежность и безопасность
- Интернет-ориентированность
- Адаптируемость
- Масштабируемость
- Локализуемость (100 стран)

Библиография

1. <http://www.microsoft.com/Rus/Dynamics>
2. contek.ru (ООО «Контек-софт»)
3. Зыков С.В. Управление персоналом с помощью интегрированных информационных систем. - М.: Недра коммюникейшнс, 2001.- 160 с.
4. Зыков С.В. Основы современного программирования. Разработка гетерогенных систем в Интернет-ориентированной среде – М.: Горячая линия-Телеком, 2005.– 408 с.

Библиография (2)



- Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения (6-е изд.), м.: Вильямс, 2002.- 624 с., ил.



- Schach S.R.: Object-Oriented and Classical Software Engineering (5 ed.) McGraw-Hill, 2001, 744 pp.



- Зыков С.В. Проектирование корпоративных порталов.– М.: МФТИ, 2005.– 258 с.



- Буч Г., Рамбо Дж., Джекобсон А. Язык UML. Руководство пользователя: Пер. с англ.- изд. 2-е, М.:ДМК Пресс, С.-Пб.: Питер, 2004.- 432 с.

Благодарю за внимание!

Вопросы?

- <http://zykov.altweb.ru>
- <http://www.hse.ru/org/persons/3468544/index.html>
- szykov@hse.ru
- szykov@hotmail.com