

Несмотря на ряд безусловных достоинств использования тестирования для оценки знаний студентов, тестовая проверка имеет ряд недостатков – невозможность проверки культуры речи студентов (устной и письменной), сужение содержания учебного предмета, снижение квалификации преподавателя (преподаватель перестает использовать специальные и дополнительные средства для своего профессионального развития).

Учитывая недостатки тестирования, на наш взгляд, тесты приемлемы только в виде текущего контроля знаний студентов, а итоговый контроль по всему изучаемому курсу следует проводить в письменной и/или устной форме, а тесты использовать как дополнение к ним.

УДК 004.4

## **РАЗРАБОТКА CRM-СИСТЕМ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ»**

**И.В. Акиншева**

Могилевский государственный университет продовольствия,  
г. Могилев, Республика Беларусь

В лекционном курсе дисциплины «Автоматизированные системы управления производством» центральной темой является автоматизация и оптимизация внутренней деятельности предприятия, проводимые за счет систем планирования ресурсов, так называемых ERP (Enterprise Resources Planning) систем.

ERP-системы состоят из набора модулей, под каждым из которых понимают отдельные подсистемы. Мировые производители программных продуктов представляют свои конфигурации модулей ERP-систем. Одним из модулей ERP-системы является CRM (Customer Relationship Management) система.

Основная цель применения CRM-системы заключается в управлении и систематизации информации о клиентах предприятия. Это дает возможность понять поведение клиентов и организовать более эффективные связи [1].

В рамках системы качества автоматизация процесса взаимодействия с клиентами оказывает существенную помощь и упрощает реализацию требований стандарта ISO 9001. Система качества требует, чтобы все вопросы, связанные с взаимодействием между предприятием и его заказчиками (потребителями), находились под управлением. CRM-системы позволяют объединить информацию из разных источников и управлять ею в одной системе.

В свободном доступе для пользователей имеется модуль CRM-системы разработанный компанией Microsoft под названием Microsoft Dynamics CRM 2011<sup>®</sup>. Знакомство с программным продуктом не составляет трудностей ввиду наличия по нему подробной документации от фирмы-производителя.

Подготовка инженеров по автоматизации в области автоматизированных систем управления производством подразумевает получение навыков работы с системами подобного рода, поэтому основной целью в этом направлении является разработка лабораторного практикума по изучению модулей ERP-системы.

Лабораторная работа «Обзор системы управления взаимоотношений с клиентами CRM 2011» предназначена для изучения возможностей в областях работы с целями, возможными сделками и задачами, сегментированием базы, проведением и анализом маркетинговых кампаний, обработкой сервисных обращений клиентов.

Лабораторная работа состоит из четырех частей. Каждая часть содержит завершённый бизнес сценарий. Работа заключается в последовательном выполнении всех сценариев. В каждом из сценариев определены цели – измеримые показатели работы сотрудников и

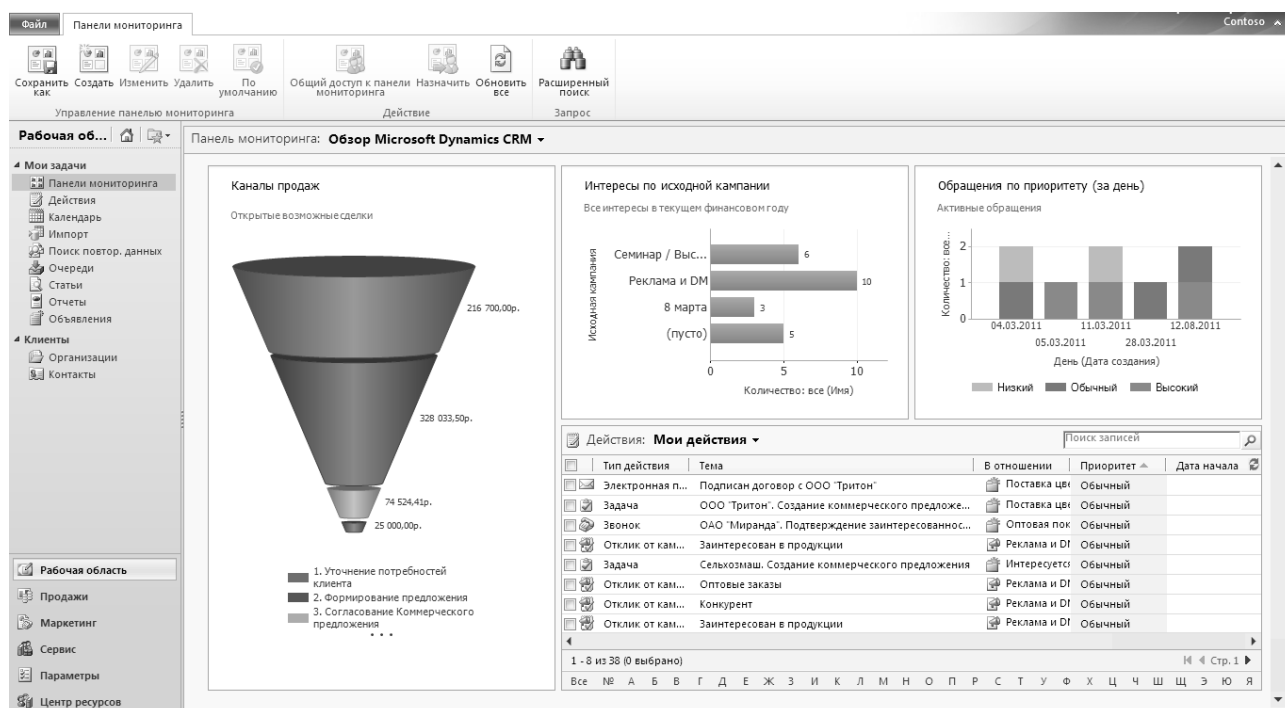
рабочих групп. После определения цели, виртуальные сотрудники могут просмотреть текущий прогресс в достижении поставленной цели, которые рассчитывает CRM система.

В первой части лабораторной работы пример цели: прибыль за квартал. С помощью сценария демонстрируются процессы:

1. Ввода в систему плановых показателей доходов для менеджеров по продажам.
2. Регистрация продажи в системе.
3. Промежуточный контроль достижения целей.

Во второй части лабораторной работы сценарий демонстрирует работу с системой Microsoft Dynamics CRM 2011 в области продаж в части работы с воронкой продаж, возможными сделками и задачами которые связаны с возможными сделками.

Внешний вид панели мониторинга, демонстрирующей динамику и статистику процессов, представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Внешний вид панели мониторинга «Обзор Microsoft Dynamics CRM»**

В третьей части лабораторной работы сценарий предназначен для демонстрации возможностей системы Microsoft Dynamics CRM 2011 в области маркетинга. Сценарий позволяет продемонстрировать, каким образом при помощи Microsoft Dynamics CRM 2011 осуществляется сегментирование клиентской базы, проводятся маркетинговые кампании, и анализируются результаты маркетинговых кампаний.

Сценарий в четвертой части лабораторной работы предназначен для демонстрации возможностей Microsoft Dynamics CRM 2011 в области сервисного обслуживания. Сценарий позволяет продемонстрировать, каким образом при помощи Microsoft Dynamics CRM 2011 регистрируются обращения от клиентов, как используется база знаний, каким образом фиксируется завершение работы с обращением и как осуществляется рассылка корреспонденции по завершению работы.

Конфигурацию программного продукта Microsoft Dynamics CRM 2011 можно изменять посредством системы управления базами данных Microsoft SQL Server с использованием возможностей языка программирования SQL. В ходе отработки сценариев выполняются структурированные запросы и транзакции [2]. Таким образом, данная лабораторная работа направлена на изучение не только модуля ERP-системы в рамках курса дисциплины «Автоматизированные системы управления производством», но и позволяет

интегрировать и закрепить знания, полученные в курсе дисциплины «Базы данных в системах автоматизации».

#### Список литературы

1. Черкашин, П. Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) / П. Черкашин. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 428 с.
2. Пепперс, Д. Управление отношениями с клиентами / Д. Пепперс, М. Роджерс. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 380 с.

УДК 004.087: 636.085.55

### **РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО СПРАВОЧНОГО ПОСОБИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ КОМБИКОРМОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**А.А. Ветошкина**

Могилевский государственный университет продовольствия, г. Могилев,  
Республика Беларусь

Использование современных информационных технологий в образовательном процессе и при организации самостоятельной работы студентов позволяет в значительной мере активизировать и интенсифицировать процесс обучения.

Создание электронных учебных материалов и формирование электронных учебно-методических комплексов обеспечивают решение задач формирования единой базы информационных ресурсов как неотъемлемой части электронной образовательной среды. Мультимедийные технологии дают возможность использовать при представлении учебного материала не только текст и иллюстрации, но также аудио- и видеоматериалы, что удерживает внимание обучающегося, в полной мере концентрируя его на образовательном процессе и способствует повышению качества изучения материала.

Нами проведена работа по созданию электронного справочного пособия по технологии комбикормового производства. Данное пособие включает в себя теоретический материал, расчетно-графические, справочные материалы, позволяющие студентам на наглядном примере усвоить учебную информацию по технологии комбикормового производства.

Для разработки электронного справочного пособия была выбрана программная оболочка SunRav BookOffice, которая имеет большое количество возможностей для создания электронных книг и учебников, сочетает в себе широкие возможности работы с информацией, легкость использования и является бесплатной при установке. Кроме того, программа оборудована встроенной системой проверки орфографии.

SunRav BookOffice состоит из двух программ: SunRav BookEditor – программа для создания и редактирования электронных учебников, учебных пособий, справочников и т.д.; SunRav BookReader – программа для просмотра электронных книг и учебников.

Возможности программы предусматривают использование текста с визуальными эффектами (различные шрифты: жирные, наклонные, подчеркнутые, подстрочные и надстрочные индексы и т.д.); работу со стилями текста; выбор фона; использование изображений и любых OLE-объектов; использование таблиц; использование аудио- и видео-файлов; использование анимации; использование различных стандартных элементов Windows (кнопки, списки, выпадающие списки и т.д.); экспорт и импорт разделов в формат HTML и RTF; импорт документов форматов HTML, RTF, TXT, DOC и т. д. [1].

Электронное справочное пособие по технологии комбикормового производства содержит систематизированные теоретические, практические и вспомогательные материалы по технологии производства комбикормов, построенные на принципах интерактивности,