УДК 004.4’22

Использование CASE-системы Rational Rose при разработке АИС НПП «Буревестник»

Смоляков Роман Александрович

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

В докладе излагаются результаты проделанной работы по адаптации блока CRM на базе типового программного продукта 1С для обеспечения эффективного управления взаимоотношениями с клиентами на крупном предприятии, демонстрируется процесс использования программного продукта «IBM Rational Rose Enterprise Edition».

Адаптация включает решение следующей последовательности задач: анализ предметной области, формирование концепции АИС, используемой на предприятии, разработка концептуальной модели АИС, разработка логической модели ПО АИС, реализация моделей в среде CASE-средства (создание UML-моделей в CASE-средстве IBM Rational Rose версии 7.0.0.0 2006 Enterprise Edition), выявление проблем (которые решаются адаптацией программного обеспечения компоненты 1C:CRM для удовлетворения нужд заказчика), реализация доработок.

В процессе анализа предметной области была сформирована структура предприятия, выявлены основные бизнес-процессы заказчика, определены акторы бизнес-процессов, сформирован перечень основных операций, которые выполняют акторы (пользователи) в процессе работы. Были выявлены проблемы, с которыми сталкивались пользователи при работе с существующей АИС из линейки ПО фирмы 1С. Выявленные проблемы были решены путем адаптации выбранной системы с использованием следующих решений:

* генерации (или формировании) печатных форм, которые применяет заказчик в своем документообороте;
* создания дополнительных реквизитов (атрибутов), которые наполнят типовые объекты АИС дополнительной информацией, специфической для заказчика;
* разработки новых документов АИС, которые позволяют расширить функционал типовой АИС;
* разработки отчетов, которые дадут возможность анализировать информацию в системе в том виде, в котором она необходима заказчику.

Построение концептуальной модели используемой АИС выполнялось в CASE-средстве IBM Rational Rose. Результатом является сформированная концептуальная модель, логическая модель ПО АИС. Для получения итоговой концептуальной и логической моделей в среде CASE-системы были разработаны различные диаграммы: диаграмма вариантов использования, диаграмма классов, диаграмма активности, диаграмма последовательности. CASE-система позволила наглядно показать структуру ПО АИС, продемонстрировать проблемы, с которыми сталкиваются пользователи при работе с системой.

В процессе адаптации типовой конфигурации были разработаны дополнительные программные модули, которые расширяют функциональные возможности системы. Дополнительные программные модули в 1С не являются отдельными, самостоятельными программами, так как это часть всей конфигурации.

В результате адаптации были решены следующие задачи:

1. изучены нормативные акты, регламентирующие деятельность предприятия;
2. изучены организационную и функциональную структуру предприятия;
3. обоснованны необходимость автоматизации функциональных структур предприятия;
4. разработана логическая UML-модель программного обеспечения компонента 1С:CRM, адаптированную под конкретное предприятие – АО НПП "Буревестник";
5. подготовлены исходные данные для начальной загрузки в адаптированную АИС;
6. проведено обучение пользователей по работе в новой АИС, в том числе написаны инструкции для пользователей.

Полученные в ходе работы результаты являются основой для дальнейшего исследования возможности применения CASE-технологии в процессе анализа и моделирования предметной области и подбора подходящих конфигураций 1С, соответствующих описанной предметной области предприятия, с возможностью успешного внедрения.