

**О.Г. Светников, Е.Б. Франк,
Р.А. Таганов, О.П. Фомов,
ФГУП ОКБ «Спектр»**

Рязань, тел: (0912)768753, факс: (0912)751711,
e-mail: meandr@spectr.ryazan.ru

Информационная поддержка планирования и контроля хода выполнения проекта на базе интеграции ERP и PDM-систем

Приводятся результаты решения задачи планирования и контроля хода выполнения проекта на базе интеграции ERP и PDM-систем.

Основной целью CALS-технологий является информационная поддержка жизненного цикла продукции на всех его стадиях, основанная на использовании интегрированной информационной среды (единого информационного пространства), обеспечивающая единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла [1]. Для реализации интегрированной информационной среды на предприятии в течение последних лет рассматривалась возможность внедрения промышленных ERP-систем для автоматизации процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности предприятия. Опыт решения данной задачи позволил сделать вывод об излишней «тяжеловатости» рассматриваемых ERP-систем [2] и отсутствие прозрачности поддержки конкретной специфики предприятия.

В настоящее время на предприятии идет внедрение PDM - системы PDM Step Suite для решения задачи информационной поддержки процесса создания наукоемкой продукции. В PDM Step Suite не решаются задачи планирования проекта, что не позволяет ее использование в качестве ERP системы. С другой стороны внедрение системы управления проектами Microsoft Project 2002 для автоматизации финансового блока предприятия не позволяет привязку работы к конкретному объекту разрабатываемого изделия. В связи с этим представляет интерес рассмотрение вопроса интеграции систем PDM Step Suite и Microsoft Project для решения задачи планирования и контроля хода выполнения проектов и оценка эффективности этой интеграции в рамках создания интегрированной информационной среды предприятия. Для решения данной задачи на предприятии были разработаны следующие аспекты:

- описана структура хранения контрактной информации в PDM Step Suite;
- организован электронный документооборот контрактной информации на базе Workflow PDM Step Suite;
- разработаны типовые шаблоны процессов создания программной продукции на базе workflow PDM Step Suite (репозитарий типовых шаблонов);
- организована разработка план-графиков контрактов и план-графиков этапов контрактов на базе системы управления проектами Microsoft Project 2002.

При решении задачи планирования и контроля хода выполнения работ этапа контракта используется следующая последовательность действий:

- для этапа контракта в Microsoft Project 2002 разрабатывается план-график выполнения работ. При этом определяются следующие параметры работ этапа контракта:
 - o сроки выполнения работ этапа контракта;
 - o трудоемкость выполнения работ этапа контракта;
 - o ресурсы необходимые для выполнения работ этапа контракта;
- для каждой работы этапа контракта определяется шаблон процесса из репозитария, хранящегося в PDM Step Suite.
- на основе выбранного шаблона процесса для каждой работы этапа план-графика определяется экземпляр процесса на основе выбора из шаблона процесса тех работ, которые требуются выполнить для реализации работы. На основе параметров работы этапа контракта, заданных в Microsoft Project для каждой задачи экземпляра процесса определяются вышеописанные параметры;

- экземпляр процесса привязывается к конкретным документам или изделию, над которыми производится работа в рамках выполнения данного экземпляра процесса;
- происходит запуск экземпляра процесса ответственным лицом;
- контроль выполнения работы этапа контракта происходит на основе контроля выполнения работ экземпляра процесса в PDM Step Suite.

На основе приведенного алгоритма можно в автоматизированном режиме получать следующие виды отчетов:

- производственно-тематический план предприятия;
- отчет о ходе выполнения этапа контракта;
- отчет о загруженности сотрудников предприятия.

Описанный выше подход решения задачи планирования и контроля хода выполнения проекта, основанный на интеграции PDM и ERP-системы позволил создать единое информационное пространство для руководителей предприятия, руководителей проектов и разработчиков наукоемкой продукции по основным направлениям деятельности предприятия.

Литература

Концепция развития CALS-технологий в промышленности России / НИЦ CALS- технологий «Прикладная логистика»; Е.В. Судов, А.И. Левин. – М., 2002.

Н.И. Кольский «Какая ERP нужна России, или что является ресурсами предприятия» /Мир компьютерной автоматизации №5, 2002.