



Внедрение PLM. Какое решение выбрать?

Аналитическая компания Aberdeen Group знакомит с очередным исследованием, направленным на то, чтобы помочь предприятиям в использовании технологии управления жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management, PLM). На этот раз аналитики постарались определить, какие PLM-решения обеспечивают более высокую эффективность при создании продукции – входящие в состав пакетов для проектирования (например, компаний PTC, Siemens PLM Software и Dassault Systemes) или являющиеся частью комплектов бизнес-приложений (например, компаний SAP, Oracle и Infor). Чтобы получить ответ на этот вопрос, был проведен опрос более 150 заказчиков из разных отраслей (см. врезку “Сведения об участниках опроса”), целью которого было определить, какие PLM-решения используют предприятия, являющиеся лучшими в своем классе.

Участовавшие в опросе предприятия аналитики разделили по ряду показателей на три класса: наиболее успешные компании, которые считаются лучшими в своем классе (20%), средние по отрасли (50%) и отстающие (30%). Как показал опрос, наиболее передовые предприятия получают ряд преимуществ за счет использования PLM: при проектировании про-

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКАХ ОПРОСА

Регионы:

- Северная Америка (59 %);
- Азия/Тихоокеанский регион (7 %);
- Европа (28 %);
- другие регионы (6 %).

Размер компаний (по годовому обороту):

- менее 50 млн долл. (22 %);
- от 50 млн долл. до 1 млрд долл. (35 %);
- более 1 млрд долл. (43 %).

Отрасли:

- авиакосмическая и оборонная промышленность (12 %);
- автомобилестроение (13 %);
- производство потребительских товаров (17 %);
- электроника и ИТ (8 %);
- телекоммуникации (7 %);
- производство промышленного оборудования (5 %);
- производство медицинского оборудования (9 %);
- другие отрасли дискретного производства (23 %);
- химическая промышленность и другие отрасли непрерывного производства.

дуктов они укладываются в рамки бюджета, соблюдают запланированные сроки выпуска продукции, уже через год окупают внедренную PLM-систему и сокращают время выпуска изделий на рынок (рис. 1).

Основные категории PLM

Наиболее распространенные PLM-решения можно разделить на две категории: входящие в наборы продуктов для проектирования (их используют 28% респондентов) и представляющие собой часть комплекта бизнес-приложений (такие инструменты применяют 32% участников опроса).

Поставки систем первой категории обычно включают в свои пакеты продукты CAD, CAM, CAE, PDM, SLM (Simulation Lifecycle Management – управление данными о моделировании) и CMS (Content Management System – система управления кон-



Рис. 1. Основные преимущества PLM-решений

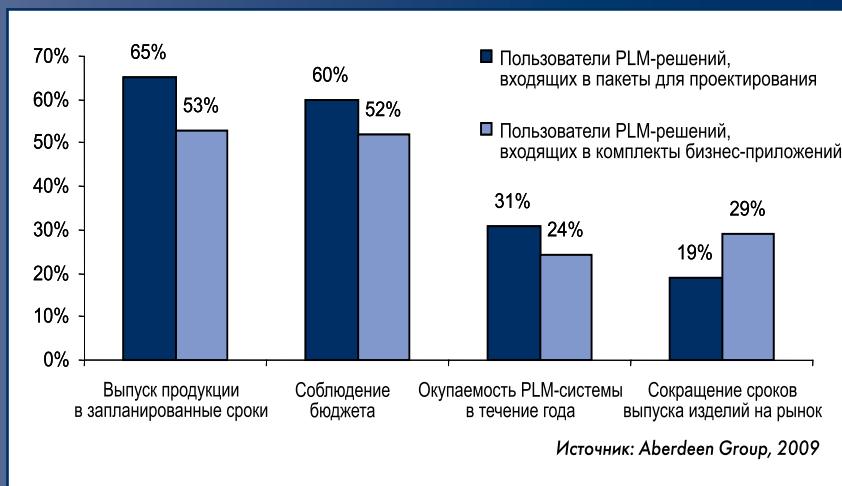
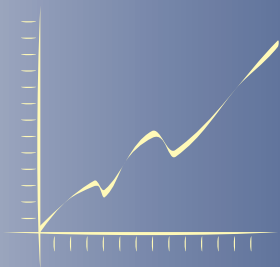


Рис. 2. Пакеты для проектирования против комплектов бизнес-приложений

тентом). Как правило, такие PLM-решения ориентированы на поддержку процессов проектирования и управления инженерными данными и обеспечивают тесную интеграцию с источниками информации о разработке продукции. Это позволяет пользователям тесно сотрудничать в ходе создания, модификации, производства и обеспечения экологичности продукции. С помощью подобных решений инженеры могут более эффективно принимать решения, связанные с дизайном и проектированием.

Вендоры PLM-решений второй категории поставляют их вместе с другими бизнес-приложениями, такими как ERP, MOM (Manufacturing Operations Management – управление производственными операциями) и SCM. Интеграция этих приложений с PLM открывает разным подразделениям предприятия доступ к информации о продукции (например, о материалах, затратах, снабжении, поставщиках и т.д.). В результате сотрудники различных подразделений могут эффективно взаимодействовать между собой и принимать своевременные решения относительно планирования и затрат.

Проведенный аналитиками опрос показал, что лучшие в своем классе предприятия, которые внедрили PLM-решения, входящие в пакеты для проектирования, в среднем добиваются большего успеха (рис. 2). Эта категория PLM-систем оказалась более эффективной по двум важным показателям: своевременный выпуск продукции и соблюдение запланированного бюджета, а именно эти характеристики и являются определяющими для передовых компаний.

Однако PLM-системы, входящие в комплекты бизнес-приложений, оказались более конкурентоспособными с точки зрения сокращения сроков выпуска продукции на рынок. Это объясняется тем, что данные системы представляют собой удобную надежную платформу для совместного использования информации командами сотрудников и тем самым способствуют тесному сотрудничеству участников процесса создания продукции, работающих в географически распределенных точках. Ускорение доступа к проектным данным и коллективная работа с инженерной информацией позволяет передовым предприятиям более оперативно выпускать продукцию на рынок.

Поставщики PLM

Ведущие поставщики PLM-решений перечислены в табл. 1 и 2.

Системы Oracle Agile PLM, SAP PLM и Infor PLM представляют собой продукты, входящие в комплекты бизнес-приложений. Их основное преимущество состоит в ускорении процесса принятия решений за счет обеспечения доступа к информации о продукции всем участникам процесса создания изделия. Недостатком является отсутствие поддержки инструментов для проектирования.

Таблица 1. PLM-решения, входящие в комплекты бизнес-приложений

Компания	Решение	Характеристика решения
Oracle	Oracle Agile PLM	Эффективно для крупных предприятий, стремящихся интегрировать PLM-решение с имеющимися бизнес-приложениями, такими как ERP, SCM или CRM
SAP	SAP PLM	Эффективно для производственных предприятий, которые уже используют продукты SAP и хотят внедрить PLM-решение для управления инженерными данными, причем получение информации о проектировании является для них особенно важным моментом при принятии решений
Infor	<ul style="list-style-type: none"> Infor PLM Optima PLM Runtime 	Эффективно для организаций, которые занимаются выпуском продукции под заказ, реализуют особые требования в линейках своих продуктов, соблюдают сложные требования регулирующих органов или используют распределенные команды разработчиков. Эти решения выделяются широтой географического охвата и масштабируемостью

Таблица 2. PLM-решения, входящие в пакеты для проектирования

Компания	Решение	Характеристика решения
Dassault Systemes	<ul style="list-style-type: none"> Семейство ENOVIA (VPLM, MatrixOne) SmarTeam 	Эффективно для компаний, которые хотят использовать преимущества интерфейса Web 2.0 и технологии социальных сетей для взаимодействия разработчиков продуктов
PTC	<ul style="list-style-type: none"> OneSpace ProductPoint Семейство Windchill 	Эффективно для производственных предприятий любого размера, занятых созданием данных о проектируемой продукции, их управлением и коллективным использованием
Siemens PLM	<ul style="list-style-type: none"> Teamcenter Teamcenter Express 	Эффективно для организаций, которые уделяют особое внимание или имеют ключевую компетенцию в области параллельного проектирования и производственного планирования продукции

Источник: Aberdeen Group, 2009

Компании Dassault Systemes, PTC и Siemens PLM Software выпускают решения, представляющие собой часть пакетов для проектирования изделий. Главная их ценность заключается в способности консолидировать инженерные данные, управлять ими и обеспечивать возможность их коллективного использования всеми участниками процесса создания изделий, в частности проектировщиками и технологами.

Советы аналитиков

Пользователям, которые стоят перед выбором PLM-решения, входящего в состав комплекта бизнес-приложений или пакета для проектирования, следует определиться с ответом на два вопроса:

1. *Какие показатели эффективности наиболее важны для их предприятия с точки зрения достижения целей бизнеса?* Если нужно ускорить выпуск продуктов на рынок, то стоит рассмотреть PLM-решение из комплекта бизнес-приложений. Если же требуется оперативно окупить инвестиции в PLM и уложиться в бюджет для разработки, то рекомендуется присмотреться к PLM-решению, которое является частью пакета для проектирования.

2. *Какая PLM-система наилучшим образом позволяет всем участникам процесса создания продукции получить доступ к инженерной информации,*

чтобы наиболее эффективно принимать решения? Если на предприятии уже внедрены другие бизнес-приложения, такие как ERP, MOM или SCM, которые позволяют отслеживать данные о затратах и поставщиках, и если для принятия решений важно, чтобы доступ к инженерной информации имели не только сотрудники отделов проектирования и производства, но и другие работники, следует выбрать PLM-решение из комплекта бизнес-приложений. Если же предприятие занимается инженерными работами, стремится обеспечить тесное взаимодействие между конструкторским подразделением и производством для организации проектировочного процесса с учетом технологических требований, применяет средства инженерного анализа, а в проекты часто вносятся изменения, то стоит остановиться на PLM-решении, которое входит в состав пакета для проектирования.

Чтобы сделать правильный выбор, пользователям следует определить тип PLM-решения, которое наиболее полно отвечает перечисленным требованиям, и организовать процесс отслеживания четырех показателей эффективности, перечисленных на рис. 1.

По материалам аналитической компании
Aberdeen Group