

ERP-СИСТЕМЫ – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Евстропов А.Н.

Пензенский государственный университет

В настоящее время все более популярными становятся современные автоматизированные системы планирования и управления ресурсами предприятия, так называемые, ERP-системы. В данной статье рассматриваются преимущества и актуальность управления предприятием на основе ERP-систем. Большое внимание уделяется проблемам внедрения данных систем на российских предприятиях.

В настоящее время экономическая ситуация в России характеризуется сокращением жизненного цикла продукции на рынке, трудностями в получении инвестиций, повышенным износом промышленного оборудования, высокими издержками на изготовление готовой продукции, проблемами сбыта. В связи со снижением темпов спроса с конца 2008 года произошло обострение конкуренции между товаропроизводителями. Наибольшее значение для промышленных предприятий приобрела задача по отслеживанию и оперативному достижению своих конкурентных преимуществ. Решение данной задачи связано с реорганизацией методов и стилей управления, не позволяющих предприятию повышать конкурентоспособность и эффективную функциональность в условиях интенсивного потока изменений и высокой вариации размеров заказов и партий.

Внедрение ERP-систем, является адекватным ответом на вызов времени. С позиции бизнеса ERP-система является интегральным инструментом менеджмента, способствующего достижению стратегических, тактических или оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного управления (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения конечных потребителей качеством продукта) материальным и сопутствующим ему информационным, финансовыми потоками.

По определению, ERP-системы - это компьютерные системы, созданные для обработки деловых операций организации и для содействия комплексному и оперативному (в режиме реального времени) планированию, производству и обслуживанию клиентов [1].

На разных отечественных предприятиях понятие ERP-система трактуется по-разному. Для одних это управление отгрузкой готовой продукции, для других интегрированное управление всеми материальными и сопутствующими им информационными и финансовыми потоками.

Что же на самом деле представляет собой ERP-система? С точки зрения стандарта “MRP II Standart System”, на основе которого строятся данные системы, она должна включать в себя следующие функции:

- планирование продаж и операций;

- управление спросом;
- главный календарный план производства;
- планирование потребностей в материалах;
- подсистема структур продуктов, формул;
- подсистема операций с запасами;
- подсистема запланированных поступлений по открытым заказам;
- оперативное управление исполнением плана производства;
- планирование производственных мощностей;
- контроль качества входа/выхода продукции;
- управление снабжением;
- планирование ресурсов;
- инструментальное обеспечение;
- управление финансами;
- моделирование;
- оценка результатов деятельности [2].

Эти функции охватывают все уровни иерархии управления предприятием, автоматизируя этот процесс. ERP-система делает возможной организационную стандартизацию различных географически разделенных подразделений, устраняет информационную асимметрию и служит инструментом сбора, контроля и анализа информации в реальном времени. А так же обеспечивает одновременный доступ к одним и тем же данным для планирования и контроля, способствует взаимодействию и сотрудничеству внутри предприятия.

В нашей стране системы подобного рода пока не получили широкого распространения. Тем не менее, за последнее время тенденция их практического внедрения становится все более динамичной. Актуальность управления предприятием на основе ERP-системы наблюдается с 1992 года, когда в результате экономической реформы предприятия России резко из дефицитного рынка переместились в конкурентный рынок, причем конкурировать пришлось с мировыми производителями, у которых соотношение цена/качество на продукцию было предпочтительнее.

Внедрение ERP-систем, как эффективного инструмента управления предприятием, в развитых странах идет уже давно. В России же случаи успешного внедрения таких систем на предприятиях единичны. Основная причина этого – неосведомленность руководства предприятий о возможностях таких систем и в целом неверное представление о них. И ситуация порой доходит до курьезов. На вопрос: «что такое ERP-система»? Руководитель предприятия отвечает: «Вы знаете программу 1С, ERP-система – то же самое, что и 1С, только за миллион долларов». Этот случай можно было бы рассматривать как анекдот, если бы подобная ситуация не повторялась на российских предприятиях. Из всей богатой функциональности, имеющейся в ERP-системе, в первую очередь внедряют модули «Управление финансами», а так же модули «Бухгалтерский учет» - та

функциональность, которая хорошо проработана в программе 1С. Так как эта область наиболее формализована и легче всего поддается автоматизации. И как правило, внедрение «производственных модулей» и «модулей планирования» отодвигается на неопределенную перспективу, которая «никак не наступает» на данных предприятиях. Поэтому у руководства, по своей же вине и возникает мнение, что ERP – это всего лишь система бухгалтерского учета. Отсюда можно сделать вывод, что: если предприятие, затратив миллион долларов на внедрение ERP-системы, сможет с ее помощью, за конечный промежуток времени, сэкономить два миллиона, тогда можно считать, что это один из самых эффективных инвестиционных проектов данного предприятия. И напротив – если с помощью ERP-системы попытаться рассчитать зарплату (и тому подобные операции), то в этом случае ERP-система действительно превращается из мощного инструмента управления и планирования в «1С за миллион долларов».

Сложности возникают и при выборе самой ERP-системы, когда предприятие решается на ее внедрение. И это понятно, ведь стоимость таких систем очень велика, и руководство хочет, чтобы отдача от вложенных средств была максимальной. Ниже, в таблице, приведены результаты сравнительного анализа ERP-систем, широко распространенных на российском рынке.

Таблица 1 – Сводная таблица сравнительного анализа ERP-систем

Характеристики	Baan – BAAB_IV	SAP – R3	Oracle – Oracle Apl	QAD – MFG/PRO	MS – Axapta
Дата основания компании	1978г.	1972г.	1979г.	1979г.	1980г.
Страна, где данная компания основана	Нидерланды	Германия	США	США	Дания
Позиционирование системы для предприятия (малых, средних, крупных, корпорации)	Крупные	Корпорации	Крупные	Средние	Средние
Используемая профессиональная СУБД	Oracle, Sybase, Informix	Oracle, Adabas, Informix	Oracle	Progress, Oracle	MS SQL, Oracle
Архитектура, на которую базируется система	Unix-сервер, Win-клиент, Web-клиент, RDA, AS.	Unix-сервер, Win-клиент, Web-клиент, RDA, AS.	Unix-сервер, Win-клиент, Web-клиент, RDA, AS.	Unix-сервер, Win-клиент, Web-клиент, RDA, Хост-терминал	Unix-сервер, Win-клиент, Web-клиент, RDA, AS.
Наличие систем, являющихся ускорителем внедрения	Enterprise Modeler	Business Engineer	Appl. Implem Wizard	Qwizard	Hem

Дата локализации системы в России	1996 г.	1996 г.	1998 г.	1998 г.	1999 г.
Стоимость одной лицензии в долларах США	3000	4000	4000	2150	2500
Возможность получения бухгалтерской отчетности по стандартам РФ (K=0.4)	10	5	7	5	10
Возможность интеграции с офисными приложениями (K=0.2)	3	3	3	3	10
Оценка системы по данным Gartner Group					
Оценка полноты реализации ERP-модели (K=0.9)	7	8	5	6	5
Оценка настраиваемости системы на объект (K=0.9)	6	6	6	6	7
Оценка технологичности решений системы (K=0.8)	6	6	5	6	6
Оценка перспектив развития системы (K=0.6)	3	6	5	5	8
Оценка сервиса поддержки системы (K=0.7)	4	3	5	6	6
Оценка систем по данным Data Research DPU (приведена к 10-бальной шкале)					
Функциональность системы (K=0.7)	7	8	8	7	9
Стоимость (K=0.6)	6	6	7	9	8
Простота использования (K=0.4)	7	6	7	8	8
Оценка поставщиков (K=0.5)	7	7	7	8	8
Интегрированная оценка	40,5	40,8	39,9	42,9	48,9

Результаты анализа показали, что все из перечисленных систем находятся примерно на одном уровне. У всех продуктов есть свои достоинства и недостатки. Наибольшую оценку получила ERP-система Ахарта от Microsoft. За счет своей простоты, удобного интерфейса, гибкой системы настройки под объект и высокой степени интеграции с офисными приложениями, что делает ее еще более удобной в работе. Но у данной системы самая низкая степень реализации ERP-модели и она позиционирована, как система для предприятий среднего уровня. Для крупных предприятий и корпораций более подходит продукт немецкой компании SAP. Это более дорогая система, но с наибольшей полнотой реализации ERP-модели и широкими функциональными возможностями.

В текущей экономической ситуации перед отечественными промышленными предприятиями стоит первостепенная задача – повышение конкурентоспособности товаров. Решение данной задачи связано с реорганизацией методов и стилей управления. В современном, высокотехнологичном мире, эффективное и оперативное управление предприятием невозможно без применения информационных технологий. Внедряя ERP-систему, предприятия приобретают вместе с ней передовую технологию организации и управления производственно-сбытовой системы.

Выгоды от применения ERP-систем, при грамотном внедрении, окупают все затраты на нее. Так по статистическим данным, использование систем подобного класса, позволяет увеличить точность поставок на 16-28%, точность прогнозов на 25-80%, а общая производительность повышается на 10-16%. При этом затраты на обслуживание цепочки поставок уменьшаются на 25-50%. Данные выгоды позволяют отечественным предприятиям быть конкурентоспособными в текущей ситуации, когда экономика России переживает период реорганизации систем управления и распределительных процессов.

Список литературы

1. Гаврилов Д.А. Управление производством на базе стандарта MPR II. Изд. «Питер». 2005.
2. Балахонова И.В. Волчков С.А. Капитуров В.А. «Логистика. Интеграция процессов с помощью ERP-систем». Н.Новгород: ООО СМЦ «Приоритет». 2005.