

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В работе рассматривается возможность построения методики формирования плана развития информационной системы и согласования этого плана с общей стратегией развития предприятия.

Ключевые слова: информационная система, предприятие, развитие, план, оценка, методика.

I. Введение. Одним из актуальных направлений в изучении экономических систем управления являются задачи, связанные с анализом эффективности работы самой системы. Это направление связано с изучением возможностей повышения эффективности работы экономических систем. В работах Г.Н. Калянова, С.В. Питеркина, С.А. Юдицкого, М.Ф. Бондаренко, Д. Нортон и Р. Каплана, Д.А. Гаврилова, Р.А. Фатхудинова рассмотрены многие вопросы, связанные с созданием информационных систем управления предприятием. Но вопросы оценки эффективности существующих систем и методов их развития практически не изучены. Особый интерес представляет задачи, связанные с планом развития информационной системы и согласование этого плана с общей стратегией развития предприятия.

II. Постановка задачи. Целью данной статьи является изучение методов оценивания эффективности информационных систем управления предприятием и возможности реализации полученных результатов в плане стратегического развития предприятия. Разработку данных методов можно продемонстрировать на примере работы реального предприятия.

III. Результаты. Открытое акционерное общество «Одесский кабельный завод», далее «Одескабель», входит в группу ведущих предприятий по производству кабельно-проводниковой продукции в странах СНГ. В производстве кабелей связи ОАО «Одескабель» уже много лет подряд является безусловным лидером, обеспечивая 30% объема рынка медных телефонных кабелей. При работе в современных рыночных условиях предприятию необходимо активно совершенствовать свою систему управления, адаптируя её к постоянно изменяющимся задачам и повышая качество использования своего управленческого инструментария.

Рассмотрим анализ основных финансовых показателей ОАО «Одескабель» за период 2000-2005 гг. (табл. 1).

Динамика полученного дохода по видам продукции.

Структура производимой продукции ОАО «Одескабель»	2000 г., тыс. грн	2001 г., тыс. грн	2002 г., тыс. грн	2003 г., тыс. грн	2004 г., тыс. грн	2005 г., тыс. грн
Кабель городской телефонной связи	84910	115778	128841	177192	227779	199748
Волоконно-оптический кабель	6111	31124	43048	36750	60017	58861
Кабели, шнуры, провода и прочая продукция	11483	23781	30145	54172	58030	57471
Всего	102504	170683	202034	268114	345826	316080

В таблице 1 видно, что предприятие в период с 2000-2004 гг. находилось в фазе активного роста. За этот период объемы реализации выросли почти в 3,5 раза. Происходил стабильный рост продаж кабеля городской телефонной связи на фоне высоких темпов роста продаж волоконно-оптического кабеля и прочей продукции. Результаты работы в 2005 году показывают, что ситуация изменилась, предприятие перешло в новую фазу работы в условиях насыщенного рынка. Это не было неожиданностью для предприятия, подтвердились оценки экспертов о возможном сценарии развития ситуации на рынке данного вида продукции. Соответственно, в конце 2005 г. предприятие пересмотрело свои долгосрочные планы, учитывая насыщение рынка и растущий уровень конкуренции.

В результате анализа возможности реализации долгосрочных планов были сформулированы перспективные задачи для развития информационной системы (ИС). В качестве одной из перспективных задач по развитию ИС был пересмотрен подход к формированию и автоматизации бизнес-процессов на предприятии. Стала очевидной необходимость перехода от

фиксации фактов и контроля за простыми бизнес процессами (прием заказов > производство > отгрузка) к задачам управления этими процессами. Были установлены требования к управлению следующими процессами:

- прием заказов - управление взаимоотношениями с клиентами;
- производство - управление загрузкой оборудования;
- отгрузка - оптимизация сроков и стоимости доставки.

Самая точная оценка эффективности ведения бизнеса при высоком уровне конкуренции проявляется при анализе себестоимости продукции (табл. 2).

Таблица 2

Динамика себестоимости реализованной продукции.

Структура производимой продукции ОАО «Одескабель»	2001 г., тыс. грн	2002 г., тыс. грн	2003 г., тыс. грн	2004 г., тыс. грн	2005 г., тыс. грн
Кабель городской телефонной связи	92180	107104	135893	186551	163766
Волоконно-оптический кабель	24146	38025	32674	60497	49465
Кабели, шнуры, провода и прочая продукция	17114	23470	43696	49513	46353
Всего	133440	168599	212263	296561	259584

Сопоставив данные из таблиц 1 и 2, мы можем оценить рентабельность реализации (вложенный доход на гривну реализованной продукции) (табл. 3).

Таблица 3

Динамика рентабельности продукции

Структура производимой продукции ОАО «Одескабель»	2001 г., тыс. грн	2002 г., тыс. грн	2003 г., тыс. грн	2004 г., тыс. грн	2005 г., тыс. грн
Кабель городской телефонной связи	0,20	0,17	0,23	0,18	0,22
Волоконно-оптический кабель	0,22	0,12	0,11	-0,01	0,19
Кабели, шнуры, провода и прочая продукция	0,28	0,22	0,19	0,15	0,24
Всего	0,22	0,17	0,21	0,14	0,22

По результатам анализа, у предприятия видна тенденция к снижению рентабельности продукции в период с 2002 г. по 2004 г. Хотя это и противоречит эффекту масштаба, который предполагает снижение удельных издержек на единицу продукции при увеличении объемов производства, необходимо детально проанализировать факторы, влияющие на

себестоимость производимой продукции, и тогда уже сделать выводы и принять меры по стабилизации доходности продукции.

Для понимания данной ситуации нужно обратиться к анализу мирового рынка меди, алюминия и пластиков - основного сырья для продукции предприятия. В период с 2003 г. по 2004 г. начался резкий рост мировых цен на медь, алюминий и пластику, что явилось основным фактором роста себестоимости данного вида продукции. В 2005 г. этот рост продолжился, предприятие пересмотрело политику закупок основных материалов, произвело оптимизацию ряда основных процессов, в основном организационных, с целью сохранения конкурентоспособности продукции. Эффект этих мероприятий мы видим, в частности, на восстановлении рентабельности продукции в 2005 г.

В другом основном сегменте выпускаемой продукции - волоконно-оптические кабели, - изменение рентабельности связано, в основном, с конкурентной позицией предприятия, реакцией выхода на рынок еще одного производителя данной продукции. Несмотря на рост себестоимости продукции, на предприятии контролируется этот процесс, выявляются и учитываются основные влияющие факторы, что мы видим по результатам работы 2005 г.

Исходя из описанной ситуации, можно детализировать перспективные задачи для развития информационной системы предприятия: 1. Тонкий анализ структуры себестоимости продукции. 2. Оптимизация ассортимента и объемов выпускаемой продукции. 3. Формирование системы критических индикаторов.

Еще один элемент работы предприятия, требующий оперативного контроля и управления - производственные запасы (табл. 4).

Таблица 4

Динамика производственных запасов (на начало года, в млн. грн.)

Статья баланса	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Первоначальная стоимость	12	10	32	36	52	35

По общему правилу, размер производственных запасов зависит от цикла поставок и должен быть равен операционным потребностям производства плюс страховой резерв. Но это скорее количественная, а не стоимостная характеристика. В балансе отражается историческая себестоимость, т.е. сумма, которую мы когда-то отдали за наши производственные запасы. В управленческом отчете в стоимостную характеристику следует включать реальную текущую стоимость производственных запасов, учитывая ликвидность различных групп запасов, т.е. мы должны знать, за какую сумму мы можем реализовать наши запасы. Это позволит, управляя запасами, сглаживать скачки на рынках сырья и даст возможность нам точнее оценивать потребности в финансировании наших поставок. Эти рассуждения иллюстрируют ситуацию с запасами на заводе в 2004 г. Произошел

опережающий темп роста запасов по сравнению с темпом роста производства 2003/2004 темп роста производства $296561,70/212264,90=1,39$, темп роста запасов $52/36=1,44$.

В такой ситуации необходимо провести детальный анализ структуры производственных запасов с задачей минимизации складских запасов. В случае с «Одескабель» это увеличение явилось следствием изменений стоимости основного сырья (меди), были произведены упреждающие закупки сырья, что привело к увеличению складских запасов в 2004 г., в 2005 г. ситуация вернулась к принятым нормам. Это показывает востребованность еще одной задачи для реализации в рамках информационной системы - управление материальными запасами и оперативная переоценка материальных запасов.

Обобщая все рассмотренные примеры, можно сделать вывод, что ИС предприятия как инструмент управления нуждается в четком плане развития. Данный план будет результатом следующего комплекса действий:

Проведение комплексного исследования экономического и управленческого состояния предприятия.

Анализ состояния предприятия.

Выделения проблемных зон и направлений в деятельности предприятия.

Оценка перспективных задач по развитию предприятия.

Разработка общей стратегии развития предприятия.

Оценка возможности решения задач стратегического развития.

Составление плана стратегического развития.

Разработка задач по информационному обеспечению выделенных задач стратегического развития.

Оценка возможности интеграции в работу информационной системы выделенных перспективных задач.

IV. Выводы. Проведение указанных мероприятий позволяет на базе комплексного экономического и управленческого анализа состояния предприятия и выработки стратегического набора методов управления предприятием разработать план развития информационной системы, предполагающий интеграцию разработанных задач в действующую информационную систему предприятия. Оценка возможностей по реализации плана позволяет оценить потенциал развития конкретной информационной системы предприятия.

Литература

1. Бондаренко М.Ф., Маторин С.И., Соловьева Е.А. Моделирование и проектирование бизнес-систем: методы, стандарты, технологии: Учебное пособие. Харьков: Компания СМІТ, 2004. - 272 с.
2. Васильев С.Г., Дубилей А.Н., Кузнецов Ю.С. Сочетание изменений анализа и стратегии - залог эффективности // «Корпоративные системы». - 2006. - №3
3. Гаврилов Д.А., Управление производством на базе стандарта MRP II, принципы и практика. - Издательский дом «Питер», 2002. - 415 с.
4. Калянов Г.Н. Консалтинг при автоматизации предприятий. - М.: Синтез, 1997. - 278 с.

5. Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. 2-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2003. - 368 с.
6. Производственный менеджмент: Учебник для ВУЗов. 4-е изд. / Р.А.Фатхутдинов. - СПб.: Питер, 2003. - 491 с.
7. Юдицкий С.А. Сценарный подход к моделированию поведения бизнес-систем. Серия «Управление организационными системами». - М.: СИНТЕГ, 2001. - 112 с.