

УДК 330.47:(332.02+338.27)

*Стельмашук Н.П.*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Голец О.В.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ

На сегодняшний день с быстрыми темпами развития информационных технологий, а именно – с развитием компьютерной техники, систем связи и телекоммуникаций, сетевых технологий и развитием глобальной сети Интернет, появилась возможность массового доступа к информации, а также ее упорядочивание, анализ и обработка с помощью компьютеров. В настоящее время необходимо знать, какую информацию и с помощью каких методов наиболее быстро и просто получить и проанализировать.

Поэтому успех прогнозирования и планирования сегодня невозможен без современных информационных технологий. Уже разработаны и внедряются экономико-математические инструменты, сочетающие в себе основные вышеперечисленные подходы. Крайне необходимо, чтобы такой инструментарий получил широкое распространение в реальном секторе экономики [1].

Преимущества внедрения корпоративных информационных систем:

1. Получение достоверной и оперативной информации о деятельности всех подразделений компании.
2. Повышение эффективности управления компанией.
3. Сокращение затрат рабочего времени на выполнение рабочих операций.
4. Повышение общей результативности работы за счет более рациональной ее организации.

Статистические данные, характеризующие эффективность внедрения информационных технологий:

1. Снижение транспортно-заготовительных расходов на 60%.
2. Сокращение производственного цикла по заказным изделиям на 50%.
3. Увеличение оборачиваемости ТМЗ на 65%.
4. Увеличение количества поставок точно в срок на 80%.

Эта статистика собрана на примере западных компаний, где качество управления так достаточно высокое.

Примеры международных стандартов планирования производственных процессов:

1. MRP (Material Requirement Planning) – планирование потребностей в материалах и ресурсах
2. MRP II (Manufacturing Resource Planning) – планирование производственных ресурсов.
3. ERP (Enterprise Resource Planning) – система планирования ресурсов организации.
4. CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) – планирование ресурсов организации, синхронизированное на потребителя.
5. ERP II (Enterprise Resource and Relationship Processing) – управление внутренними ресурсами и внешними связями организации.

Использование ERP – системы позволяет использовать одну интегрированную программу вместо нескольких разрозненных. Единая система может управлять обработкой логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счёт-фактур и бухгалтерским учётом.

Множество проблем, связанных с ERP, возникают из-за недостаточного инвестирования в обучение персонала, а также в связи с недоработанностью политики занесения

поддержки актуальности данных в ERP. Иногда ERP сложно или невозможно адаптировать под документооборот компании и ее специфические бизнес-процессы.

Зарубежные ERP-системы: mySAP ERP, MySAP All-in-One и SAP BusinessOne компании SAP AG и Oracle E-Business Suite, JD Edwards и PeopleSoft Enterprise компании Oracle.

Ряд российских программных систем также реализуют в той или иной мере функциональность вышеперечисленных ERP. Так, систему «1С: Управление производственным предприятием 8.0» некоторые считают полнофункциональной ERP-системой. Еще примеры российских ERP системы: Фрегат – Корпорация, АВА Системы.

MRP следует двум важнейшим принципам:

1. Логике зависимого спроса, т.е. если есть потребность в конечном изделии, значит, есть потребность во всех его компонентах.

2. Обеспечивать требуемые компоненты как можно позднее, чтобы уровень запасов был минимальным.

Серьезный недостаток MRP в том, что при расчете потребности в материалах не учитываются загрузка и амортизация производственных мощностей, стоимость рабочей силы, потребляемой энергии и т.д.

MRPII – Manufacturing Resource Planning (планирование производственных ресурсов) – это специально разработанный набор методов управления бизнесом, которые поддерживаются вычислительными системами.

Обычно MRPII применяется на производственных предприятиях. В чисто коммерческих предприятиях аналогичную функцию выполняют системы DRP (планирование ресурсов для управления коммерческой деятельностью). Связь между уровнями в MRPII обеспечивается универсальной формулой, на которой строится система.

В соответствии с идеологией MRP/ERP эта подсистема полностью интегрирована со всеми остальными и позволяет оперативно получать информацию о финансовых потоках, связанных с потоками материальными, о текущем финансовом состоянии компании и помогает находить оптимальные финансово-экономические решения. Сквозное управление материальными потоками находит свое отражение в управлении финансовыми потоками (движении денежных средств).



Рисунок 1 – Обращение финансовых и материальных потоков

Достоинством и одновременно недостатком классических систем ERP (SAP R/3, BAAN, Oracle Application) является их универсальность.

Планирование представляет собой необходимое условие эффективного управления на предприятии. Для компаний среднего масштаба или имеющих не слишком диверси-

финансовый бизнес больше подходят иные информационные технологии системы. Эти продукты более специализированы и предназначены для самого массового сегмента рынка – среднего и малого бизнеса, то есть для компаний с годовым оборотом от 3 до 10 млн. долларов и количеством работающих от 100 до 1 000 человек. Типовая стоимость проекта по внедрению такой системы составляет от 50 до 250 тысяч долларов.

Управление финансами – важная часть финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Задачи управления финансов:

- 1) контроль и поддержание ликвидности предприятия – его способности расплачиваться по своим долгам;
- 2) контроль доходности предприятия – соответствия уровня расходов объему доходов;
- 3) оптимизация использования денежных средств и других финансовых ресурсов предприятия.

Существующие западные методики требуют адаптации из-за различий в условиях ведения бизнеса, а разрабатываемые отечественные носят, как правило, заказной характер и ориентированы на конкретные предприятия [2].

В настоящее время отсутствуют стандартные или хотя бы общепринятые специализированные программные продукты автоматизации управления финансами, предлагаемые несколькими фирмами программы финансового планирования имеют единичные продажи, редко встречаются и заказные разработки. В основном используются:

1. Электронные таблицы Excel или заказные системы на их основе, частично автоматизирующие некоторые наиболее трудоемкие функции, а именно:
  - a) сведение смет расходов подразделений, формирование сводного плана прибылей и убытков,
  - b) составление и оптимизация платежного баланса предприятия (плана движения денежных средств),
  - c) формирование отчета об исполнении финансового плана, расчет отклонений фактических показателей от плановых.
2. Функции планирования и управления платежами, встроенные в программы управления торговлей:
  - a) контроль входящих счетов на соответствие лимиту (плану),
  - b) формирование платежных документов на оплату.

Конкретная эффективность использования информационных технологий может определяться сопоставлением совокупных доходов от их использования с соответствующими долгосрочными инвестициями по приобретению, установке и эксплуатации компьютерных систем, включая расчет срока окупаемости. Можно определить годовой эффект применения информационных технологий. Для этого рекомендуется сравнение фактически сложившейся экономической эффективности компьютерной системы с нормативным коэффициентом, равным 0,25. Применение информационных технологий при правильной эксплуатации обычно ведет к высокой рентабельности капитала, снижает численность персонала, ведет к экономии на оплате труда и, соответственно, всех расходов, содействуя росту выручки в единицу времени [3].

Для того, чтобы организовать работу по оценке эффективности будущего проекта внедрения информационной системы, необходимо:

1. Зафиксировать стратегические цели компании.
2. Определить структуру основных бизнес-процессов.
3. Оценить эти процессы с позиции их влияния на достижение стратегических целей.

4. Определить показатели, которые позволяют измерить это влияние.
5. Определить для каждого процесса факторы, влияющие на него положительно и отрицательно.
6. Подобрать количественные показатели, отражающие влияние этих факторов. Например: «сокращение числа отказов клиентов позволит увеличить оборот в 2 раза»; или «сокращение объема запасов сырья на 15% позволяет экономить расходы на хранение на 30%» и т.д.
7. Рассчитать эти показатели в стоимостном выражении и включить их в обоснование экономического эффекта внедрения системы.

Информационные технологии, отражая качественно новый уровень знаний, расширяют возможности эффективного управления, предоставляя современные средства учета бухгалтерских данных, методы их обработки и анализа, использования при планировании и прогнозировании.

Таким образом, применение информационных технологий в экономических расчетах при грамотном подходе позволяет организации расширить поле привлекаемой информации, ускорить информационные потоки, минимизировать убытки и обезопасить свою деятельность.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Владимирова, Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. – С. 178-183.
2. Адамов, Н.А. Бюджетирование в коммерческой организации: краткое руководство / Н.А. Адамов, А.А. Тилов. – СПб.: Питер, 2007.
3. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учеб. пособие – М.: ИНФРА-М, 2009 – С. 35-48.

УДК 338.27

Луковская Н.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Голец О.В.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ДЕЛЬФИ» ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭКОНОМИКИ (ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН)

В Республике Беларусь применяются различные методы прогнозирования экономики. Наибольшее распространение получили нормативный метод, балансовый метод, а также методы экстраполяции. Менее распространенным, но одним из наиболее эффективных и известных методов использования экспертов считается метод «Дельфи».

Он применяется в различных областях как науки, так и экономики, к примеру; дает хорошие результаты при прогнозировании спроса и объема производства конкретных видов продукции.

Метод Дельфи был разработан во время холодной войны в 1950-1960 годы «РЭНД Корпорейшн», США для исследования военно-стратегических и военно-технических проблем. Главной задачей, поставленной перед разработчиками, было определение методом экспертных оценок системы оптимальных целей на территории США для нанесения ядерного удара и необходимого количества ядерных зарядов для реализации подобного плана, с точки зрения руководства СССР [1].

В методе Дельфи вместо прямых дискуссий экспертов, как при других коллективных методах, используются индивидуальные опросы.

Цель метода – получение согласованной информации высокой степени достоверности в процессе анонимного обмена мнениями между участниками.