

периода использования модели, так и с его конца. Скорректированный объем поставки в t -м году можно определить по формуле:

$$P_t^k = P_t + (P_t^n - P_t^r) \cdot m,$$

где m – поправочный коэффициент, доли единицы.

После каждого цикла однократного перерасчета размеров расчетного парка за период его использования целесообразно определить критерий оптимальности. Общее количество перерасчетов определяется достижением состояния, когда размер расчетного парка находится в допустимом его диапазоне для всех лет периода использования соответствующей модели технической системы.

Итак, корректировка объемов поставки и расчетного парка машин представляет собой вычислительный процесс, состоящий из циклов по однократному перерасчету и корректировке поставок и парка за период использования протекающий до достижения соответствия расчетного парка его допустимым значениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яковлев А.И., Тимофеев В.Н., Педос В.А. Создание новых технических систем: эффективность, планирование, оптимизация в условиях рыночных отношений. - Киев: Будівельник, 1995.-261 с.
2. Яковенко Е.Г. Экономические циклы жизни машин. - М.: Машиностроение, 1981. - 157 с.
3. Гринчель Т.П. Планирование «жизненного цикла» промышленной продукции на примере машиностроения. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. -144с.
4. Методические рекомендации для оценки производственных затрат при ФСА на стадии проектирования тракторной техники /НПО «НАТИ». - М.,1988. - 27 с.

УДК 338:681.324

О.А. Лавренова, С.В. Белова

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

Белорусский национальный технический университет

Минск Беларусь

В условиях рыночной экономики информация является одним из основных стратегических ресурсов. В связи с этим особое значение приобретает широкое

использование современных информационных технологий на базе вычислительной и коммуникационной техники. Успех коммерческой и предпринимательской деятельности предприятий и организаций тесно связан с полнофункциональными муниципальными, банковскими и биржевыми информационными системами, информатизацией оптовой и розничной торговли, торговых домов, служб управления трудом и занятостью, созданием банка данных рынка товаров и услуг, развитием центров справочной и аналитической информации, электронного обмена данными.

Одним из важнейших факторов успешного развития производства в современных условиях выступает управленческая деятельность, которая претерпевает существенные изменения под влиянием новых информационных технологий. Технология управления постоянно совершенствуется в соответствии с объективными требованиями производства и реализации товаров, усложнением хозяйственных связей, повышением роли потребителя в формировании технико-экономических и иных параметров продукции. Изменения условий производственной деятельности, необходимость адекватного приспособления к ним системы управления, сказываются не только на совершенствовании организации, но и на перераспределении функций управления по уровням ответственности, формам их взаимодействия.

В соответствии с общей теорией управления процесс управления может быть представлен как взаимодействие двух систем – управляющей и управляемой (рис. 1).

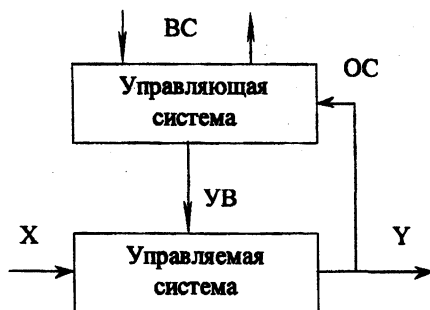


Рис. 1. Структура системы управления

Система управления функционирует на базе информации о состоянии объекта, его входов (X) и выходов (Y). Причем управление осуществляется путем подачи управляющего воздействия (УВ) с учетом обратной связи (ОС) - текущего состояния управляемой системы, и внешней среды (ВС). Фактически, процессы формирования управляющих воздействий являются процессами преобразования информации, причем объемы этой информации постоянно возрастают. Кроме того, все этапы управления: планирование, руководство, работа с кадрами, организация или контроль, тре-

буют оперативного сбора, оценки и передачи информации. В связи с этим бесспорной является необходимость повсеместного внедрения информационных систем различного назначения, основанных на современной вычислительной технике.

Внедрение информационных систем организационного управления производится, в первую очередь, с целью повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Благодаря высокопроизводительным и экономичным микропроцессорам информационно-вычислительные ресурсы эффективно используются на рабочих местах менеджеров, администраторов, экономистов, бухгалтеров и других категорий работников. Новейшие достижения в области микроэлектроники привели к новым концепциям в организации информационных систем данного класса. В результате, совершенствование технологии управления осуществляется не только за счет автоматизации конторской деятельности по обработке и хранению рутинной информации, но и за счет внедрения принципиально новых методов управления, основанных на моделировании действий специалистов различного профиля при принятии решений, на использовании современных систем связи и телекоммуникаций.

Стремление повысить эффективность информационных технологий стимулирует появление все более совершенных аппаратных и программных средств, которые, в свою очередь, приводят к дальнейшей модернизации самих информационных технологий. На современном этапе в центре внимания находятся технологии "клиент-сервер". Их отличительной чертой является иерархическая организация, при которой на верхнем уровне выполняется централизованная обработка и единое управление ресурсами, а на нижнем – распределенная обработка информации. Популярность систем типа "клиент-сервер" логично объяснить следующими положительными особенностями:

- полное использование потенциала персональных компьютеров и среды распределенной обработки;
- модульное построение системы, допускающее существование различных архитектурных решений;
- экономия ресурсов системы за счет централизации хранения и обработки данных;
- наличие эффективных средств системного администрирования, что позволяет осуществлять сквозной контроль работы системы, а также обеспечивает динамическое изменение ее конфигурации;
- резкое снижение эксплуатационных затрат на содержание информационной системы, которые трудно выделяются в явном виде.

В настоящее время работа эффективных информационных систем базируется на локальных и глобальных сетях различной архитектуры или их объединениях,

получивших название Intranet/Internet и основанных на протоколах TCP/IP. Такие характеристики Internet, как легкость совместного использования информации, упрощение коммуникаций, типичны и для современных корпоративных сетей (Intranet). Широкое применение подобных технологий обеспечит формирование единого информационного, научного, экономического и социального пространства.

Глобальная сеть Internet предоставляет пользователям практически неограниченные информационные ресурсы и выступает как оптимальная среда для обмена информацией, проведения деловых операций, маркетинговых исследований, размещения рекламы. Ресурсы деловой части Internet чрезвычайно разнообразны. Это информация о различных компаниях, последние новости, влияющие на поведение рынков, архивы финансовой, юридической, статистической и другой информации, которая может быть использована на всех этапах управления.

С точки зрения систем управления можно выделить основные причины привлекательности Internet-технологий:

- информационная насыщенность;
- интерактивность и гипермедийность, обеспечивающие эффективную обработку информации;
- низкая себестоимость передачи данных;
- доступность информации из любой точки мира без каких-либо дополнительных затрат;
- открытость и разработанность стандартов аппаратного и программного обеспечения.

В том случае, когда стандартные средства Internet и, в частности, WWW не удовлетворяют потребителей услуг информационных систем, разрабатывается специализированное серверное и клиентское программное обеспечение, использующее протокол TCP/IP и стандартные каналы передачи данных, предоставляющее собственный пользовательский интерфейс и набор аналитических инструментов.

Тем не менее, предпочтительным подходом к организации информационных систем является использование не специализированного, а универсального программного обеспечения, которое дает возможность беспрепятственного доступа к информации заинтересованным сторонам.

Таким образом, сегодня можно говорить о постепенной интеграции мощных профессиональных средств обработки экономической информации с технологиями Internet. Можно с уверенностью утверждать, что потенциал Internet в качестве среды распространения коммерческих данных достаточно велик, и через определенное время можно ожидать повсеместного использования сетевых технологий в профессиональной экономической и управленческой деятельности, а, следовательно,

нового витка развития информационных технологий в этом направлении.

Для экономической оценки эффективности работы информационной системы можно определить отношение оценить прибыль к затратам на разработку и эксплуатацию системы, учитывая как материальные, так и нематериальные преимущества от ее внедрения. Основные статьи затрат приведены в табл. 1.

Таблица 1

Источники затрат при внедрении Internet-технологий

Единовременные капитальные затраты	Эксплуатационные расходы
Первоначальный анализ и планирование	Зароботная плата обслуживающего персонала
Стоимость аппаратного обеспечения	Расходы на вспомогательные материалы
Стоимость программного обеспечения	Арендная плата за каналы связи, оборудование и др. услуги
Затраты на организацию линий связи и сопутствующее оборудование	Дополнительные расходы на услуги сторонних фирм
Затраты на подготовку и переподготовку кадров	Расходы на рекламные кампании и т.д.

В современных условиях, когда крупные предприятия работают на больших территориях или имеют филиалы по всему миру, актуальными становятся вопросы удаленного управления и контроля, которые позволяют упростить управление вычислительными системами всего делового комплекса. Тем самым снижаются совокупные затраты на поддержку и обслуживание информационной системы, которые, как правило, превосходят сумму первоначальных вложений в вычислительную технику. По экспертной оценке около 30% всех расходов составляют затраты на приобретение и установку аппаратного и программного обеспечения, а 70% приходится на поддержку системы в актуальном состоянии и дополнительные расходы.

Необходимо учитывать также условия капитальных вложений в аппаратно-программные комплексы, так как правильное распределение затрат позволяет избежать необоснованно частого обновления вычислительных ресурсов. Эффективное использование вычислительной техники в составе информационных систем, в свою очередь, позволяет существенно сократить время принятия решений и повысить эффективность процессов управления. В условиях открытого делового сообщества очень важно найти такое решение, которое могло бы удовлетворить максимально широкий спектр запросов, не порождая при этом дополнительных технических, экономических и социальных проблем.

Значение современных информационных технологий в управлении неуклонно

возрастает. Это связано с развитием электронных коммуникаций и инфраструктур связи, которые становятся неотъемлемой частью осуществления программ разностороннего сотрудничества между странами.

Существует ряд факторов, ограничивающих на современном этапе широкое использование Internet-технологий в системах управления. В первую очередь это:

- неопределенность стандартов защиты данных от несанкционированного доступа и стандартов электронных платежей;
- перегруженность сети, повышенные требования к производительности серверов и пропускной способности каналов связи из-за растущего объема передаваемых данных и необходимости их постоянного обновления;
- различные ограничения возможностей обработки информации стандартными средствами доступа;
- обеспечение совместимости информационных систем по структуре и содержанию сообщений.

Таким образом, условием успешного развития современных информационных технологий в применении к системам управления можно считать совершенствование не только программно-аппаратного, но и гражданско-правового обеспечения Internet-технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бремнер Л.М., Изн Э.Ф., Сервати О. Библиотека программиста Intranet. –Мн.: ООО Попурри, 1998. –512с.
2. Имери В. Как сделать бизнес в Internet. Пер с англ. – Киев: Диалектика, 1998. –464с.
3. Успенский И. Энциклопедия Интернет-бизнеса. – СПб.: Питер, 2001. –432с.
4. www.citforum.ru.
5. www.rocit.ru

УДК 65.050.

А.М. Павлов, С.С. Дрозд

АСПЕКТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ ДОЛИ ПРОДУКЦИИ ПРЕД- ПРИЯТИЯ

*Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого
Гомель, Беларусь*

Конкуренция на современных рынках (секторах) промышленной продукции носит преимущественно характер олигополии – ситуация, когда число конкурентов мало или несколько фирм доминируют на рынке, создавая сильную взаимосвязь и способность каждой из них оказывать влияние на рыночную цену своими собственными