Федеральное агентство по образованию

**ГОУ СПО «Волгоградский Государственный**

**Экономико-Технический колледж»**

**Кафедра экономических дисциплин**

**Курсовая работа**

**на тему:**

**«Информационное обеспечение предприятия».**

**Выполнила:** студентка

группы 301-М

Самохина Алёна

**Проверила:** Монина Елена Сергеевна

### ВОЛГОГРАД 2006

# Содержание:

# Введение……………………………………………………………………..3

# Раздел «Информационное обеспечение предприятия»……...5

1. Сущность, значение и особенности информационного

обеспечения предприятия……………………………………………..5

2. Технология информационной деятельности……………………..11

3. Пути совершенствования информационной системы…………...16

4. Формирование комплексной информационной системы……….23

Заключение…………………………………………………………………28

1. Раздел «Определение розничной цены изделия»……………30

Заключение…………………………………………………………………37

3. Раздел «Используемая литература»…………………………...38

# ВВЕДЕНИЕ

Для принятия эффективных управленческих решений в условиях динамичного развития рыночной экономики предприятию требуется целесообразная система информационного обеспечения, объективно отражающая сложившуюся экономическую ситуацию. Выбранная мной тема является наиболее актуальной на сегодняшний день, так как хорошее информационное обеспечение это не только залог успеха и конкурентоспособности фирмы, но и порой выступает как средство выживания в условиях жесткой конкуренции.

Информационное обеспечение управления – это связь информации с системами управления предприятием и управленческим процессом в целом. Оно может рассматриваться не только в целом, охватывая все функции управления, но и по отдельным функциональным управленческим работам, например прогнозированию и планированию, учету и анализу. Это дает возможность оттенить специфические моменты, присущие информационному обеспечению функционального управления, раскрыв в то же самое время его общие свойства, что позволяет направить исследования вглубь.

В современных условиях важной областью стало информационное обеспечение, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обос­нованных управленческих решений. Передача информа­ции о положении и деятельности фирмы на высший уровень управления и взаимный обмен информацией между всеми взаимосвязанными подразделениями фирмы осущест­вляются на базе современной электронно-вычислительной техники и других техниче­ских средств связи.

Цель данной курсовой работы становление качественного информационного обеспечения подразделений всех уровней, так как это основа эффективного управления предприятием. Использование для этого автоматизированных систем, безусловно, наилучший (если не единственно возможный) путь.

В международной конкуренции на первый план выходят экономические, рыночные критерии эффективности, повышаются требования к гибкости. Научно-технический прогресс и динамика внешней среды заставляют современные предприятия превращаться во все более сложные системы, для которых необходимы новые методы для обеспечения управляемости. Поэтому можно утверждать, что эффективная деятельность современного предприятия возможна только при наличии единой корпоративной (комплексной) системы, объединяющей управление финансами, персоналом, снабжением, сбытом и процесс управления производством. Такие системы стали рассматриваться как средство достижения основных целей бизнеса - улучшения качества выпускаемых товаров и услуг, увеличения объема производства, занятия устойчивых позиций на рынке и победы в конкурентной борьбе. Требования, предъявляемые к корпоративной информационной системе, не зависят от формы собственности и сферы деятельности предприятия, а её программные модули должны соответствовать бизнес - процессам, функции автоматизированных рабочих мест - должностным обязанностям сотрудников.

Информация нужна всем: управляющим структурам, коллек­тивам предприятий, общественным организациям, всем работаю­щим. Невозможно опираться только на интуицию, на свой жизнен­ный и практический опыт, необходимо получать и осваивать все расширяющуюся информацию, помогающую решать возникающие вопросы. Информация выступает сегодня как один из первостепен­ных ресурсов, значение которого не меньше, чем значение матери­альных, сырьевых и других ресурсов. Кстати, использование по­следних в значительной степени зависит именно от состояния и использования информации. В отличие от большинства ресурсов, которые способны истощаться, информационный потенциал может использоваться многократно как коллективами, так и индивиду­альными работниками. При этом он постоянно увеличивается и обо­гащается.

## 

## 1. Раздел «Информационное обеспечение предприятия».

## 1. Сущность, значение и особенности информационного обеспечения

Важнейший фактор повышения эффективности производства в любой отрасли является улучшение управления. Совершенствование форм и методов управления происходит на основе достижений научно-технического прогресса, дальнейшего развития информатики, занимающейся изучением законов, методов и способов накопления, обработки и передачи информации с помощью различных технических средств.

Различные информационно-технические новшества следует воспринимать как средство сокращения и удешевления аппарата управления. Так, например, появление телефона, радио, телевидения, персональных компьютеров, локальных компьютерных сетей и глобальной сети Интернет приводило в свою очередь к совершенствованию системы информационного обеспечения управления предприятием. В конечном итоге роль информации в организационном управлении фирмой постоянно возрастает, что связано с измене­ниями социально-экономического характера, появлением новейших достижений в области техники и технологий, результатами научных исследований. Научно-техническая революция выдвинула ин­формацию в качестве важнейшего фактора производственного про­цесса. Информационный процесс необходим как непременное усло­вие работы современной техники, как средство повышения качест­ва рабочей силы, как предпосылка успешной организации самого процесса производства.

От совершенствования информационного обеспечения возможны следующие положительные результаты:

1) Возможная экономия расходов за счёт снижения

* фонда заработной платы
* коммунальных услуг
* стоимости программного обеспечения
* расходов на почту
* расходов на оформление договоров
* расходов на перераспределение сырья

2) Устранение возможных расходов в будущем

* избежание будущего роста численности персонала
* уменьшение требований к обработке данных
* снижение стоимости обслуживания

3) Возможные нематериальные выгоды

* улучшение качества информации
* повышение производительности
* улучшение и ускорение обслуживания
* новые производственные мощности
* более уверенные решения
* улучшение контроля
* уменьшение просроченных платежей
* полное использование программного обеспечения

Понятие информации является достаточно ёмким и широко распространено в настоящее время. Сам термин информация происходит от латинского слова information – разъяснение, осведомление, изложение.

Процесс передачи и получения информации представлен ниже на схеме (рисунок 1). Это простая схема передачи информации в одном направлении.

Источник информации

Передатчик

Приёмник

Канал связи

Получатель

Рисунок . Процесс передачи и получения информации

Процесс передачи информации даже в одном направлении проходит через множество посредников, а это значит, что во время передачи информации происходит её задержка и искажение. Кроме того, информация может преобразовываться в зависимости от того к кому она адресована. Так, например, при передачи информации вверх от подчинённых к руководителю происходит её обобщение, а при передачи вниз, от руководителя к подчинённым наоборот – она конкретизируется. Главное в этом процессе максимальная скорость передачи информации при минимальных допустимых искажениях. От этого в первую очередь зависит правильность принимаемых решений и как следствие увеличивается прибыль организации.

В процессе управления постоянно происходит обмен информацией. Причём направление перемещения информации может быть вертикальным (от руководителя к подчинённым или от подчинённых к руководителю), так и горизонтальным (между начальниками подразделений, подчинёнными одного уровня). В качестве источника информации может быть уровень цен на рынке, размер прибыли фирмы в прошлом квартале или указание руководителя (рисунок 2).

Из рисунка видно, что на эффективность принимаемых решений по управлению влияет множество показателей:

* Качество, достоверность и оперативность получения информации
* Знания, опыт, личные качества руководителя
* Квалификационный состав подчинённых
* Ситуация на рынке

Iвх Управляющая подсистема

Iу

Управляющий орган

Исполнительный орган

U

Iос

Объект управления

Управляемая подсистема

V

где, Iвх – входная информация о том, в каком состоянии объект управления должен быть

Iос – осведомляющая информация о текущем состоянии объекта управления

Iу – управляющая информация в результате сравнения

U – воздействие исполнительного органа на объект управления

V – отклонение состояния объекта управления под воздействием внешней среды

Рисунок . Система управления объектом

Менеджмент в полной мере использует объективную и свое­временную информацию, собираемую, обрабатываемую, сохраняе­мую и распространяемую с помощью современных научных мето­дов и технических средств. Сейчас это — объективная необходи­мость, обусловленная, в частности, требованиями рынка адекватно реагировать на возникающие в динамично развивающейся обста­новке проблемы. Нужно не только располагать своевременной и точной информацией, но уметь осмысливать ее, делать необходи­мые выводы и результативно воплощать в управленческих реше­ниях. Отсюда необходимость присутствия информационной состав­ляющей в управлении очевидна, поскольку она является основой всего управленческого процесса.

Информацию можно трактовать как совокупность сведений, сообщений, материалов, данных, определяющих меру потенци­альных знаний менеджера о процессах или явлениях в их взаи­мосвязи.

Суть информации составляют только те данные, которые умень­шают неопределенность интересующих менеджера событий. Инфор­мация в менеджменте — сумма нужных, воспринятых и осознан­ных сведений, необходимых для анализа конкретной ситуации, даю­щая возможность комплексной оценки причин ее возникновения и развития, позволяющая определить ряд альтернативных решений, из которых реально (исходя из конкретной ситуации) найти опти­мальное управленческое решение, осуществить контроль за его выполнением. Информация, следовательно — необходимая предпо­сылка соединения и последующего органического срастания про­цессов труда и развития личности.

Состав, содержание и качество информации, которая прив­лекается к руководителю, имеют определяющую роль в обеспечении действенности управления. Анализ информации не ограничивается только эко­номическими данными, а широко использует техническую, тех­нологическую и другую информацию. Все источники данных делятся на плановые, учетные и внеучетные.

К плановым источникам относятся все типы планов, которые разрабатываются на предприятии (перспективные, те­кущие, оперативные, хозрасчетные задания, технологические карты), а также нормативные материалы, сметы, ценники, про­ектные задания и др.

Источники информации учетного характера - это все данные, которые содержат документы бухгалтерского, статис­тического и оперативного учета, а также все виды отчетности, первичная учетная документация.

Ведущая роль в информационном обеспечении анализа при­надлежит бухгалтерскому учету и отчетности, где наибо­лее полно отражаются хозяйственные явления, процессы, их ре­зультаты. Своевременный и полный анализ данных, которые имеются в учетных документах (первичных и сводных) и от­четности, обеспечивает принятие необходимых мер, направлен­ных на улучшение выполнения планов, достижение лучших ре­зультатов хозяйствования.

Данные статистического учета, в которых содержится количественная характеристика массовых явлений и процессов, используются для углубленного изучения и осмысления взаи­мосвязей, выявления экономических закономерностей.

Оперативный учет и отчетность способствуют более оперативному по сравнению со статистикой или бухгалтерским учетом обеспечению анализа необходимыми данными (напри­мер, о производстве и отгрузке продукции, о состоянии произ­водственных запасов) и тем самым создают условия для повы­шения эффективности аналитических исследований.

С расширением компьютерной техники появились и новые машинные источники информации. К ним относятся данные, ко­торые содержатся в оперативной памяти компьютера, на гибких дисках, а также выдаются в виде разнообразных машинограмм. К внеучетным источникам информации относятся доку­менты, которые регулируют хозяйственную деятельность, а также данные, которые не относятся к перечисленным ранее. В их число входят следующие документы:

1. Официальные документы, которыми обязан пользоваться субъект хозяйствования в своей деятельности: законы государства, указы президента, постановления правительства и местных органов власти, приказы вышестоящих органов управления, акты ревизий и проверок, приказы и распоряжения руководителей предприятия.
2. Хозяйственно-правовые документы: договора, соглашения, решения арбитража и судебных органов, рекламации.
3. Решения общих собраний коллектива, совета трудового коллектива предприятия в целом или отдельных ее подотделов.
4. Материалы изучения передового опыта, полученные из раз­ных источников информации (Интернет, радио, телевидение, газеты и т.д.).
5. Техническая и технологическая документация.
6. Материалы специальных обследований состояния произ­водства на отдельных рабочих местах (хронометраж, фотогра­фия и т.п.).
7. Устная информация, которая получена во время встреч с членами своего коллектива или представителями других предприятий.

По отношению к объекту исследования информация бывает внутренней и внешней. Система *внутренней информации* - это данные статистического бухгалтерского, оперативного учета и отчетности, плановые данные, нормативные данные, разработан­ные на предприятии и т.д. Система *внешней информации* - это данные статистических сборников, периодических и специаль­ных изданий, конференций, деловых встреч, официальные, хозяй­ственно-правовые документы и т.д.

По отношению к предмету исследования информация делится на основную и вспомогательную, необходимую для бо­лее полной характеристики изучаемой предметной области.

По периодичности поступления аналитическая информация подразделяется на регулярную и эпизодическую. К источникам *регулярной информации* относятся плановые и учетные данные. *Эпизодическая информация* формируется по мере необходимо­сти, например сведения о новом конкуренте.

Регулярная информация в свою очередь классифицируется на постоянную, сохраняющую свое значение длительное вре­мя (коды, шифры, план счетов бухгалтерского учета и др.), ус­ловно-постоянную, сохраняющую свое значение в течение определенного периода времени (показатели плана, норма­тивы) и переменную, характеризующую частую сменяемость событий (отчетные данные о состоянии анализируемого объек­та на определенную дату).

По отношению к процессу обработки информацию можно отнести к первичной (данные первичного учета, инвентаризаций, обсле­дований) и вторичной, прошедшей определенную стадию обработ­ки и преобразований (отчетность, конъюнктурные обзоры и т.д.).

В деятельности крупных фирм передача информации является непремен­ным и первостепенным фактором нормального функционирования фирмы. При этом особое значение приобретает обеспечение оперативности и достоверности све­дений. Для многих фирм внутрифирменная система информации решает задачи ор­ганизации технологического процесса и носит производственный характер. Это касается, прежде всего, процессов обеспечения предприятий кооперированной продук­цией, поступающей со специализированных предприятий по внутрифирменным ка­налам. Здесь информация играет важную роль в предоставлении сведений для при­нятия управленческих решений и является одним из факторов, обеспечивающих снижение издержек производства и повышение его эффективности. Особую роль играет прогнозирование рыночных процессов.

Важное значение имеет информация о возникновении в ходе производства от­клонений от плановых показателей, требующих принятия оперативных решений.

Существенную роль в принятии решений играет научно-техническая информация, содержащая новые научные знания, сведения об изобретениях, технических новинках своей фирмы и фирм-конкурентов. Это непрерывно пополняемый общий фонд и по­тенциал знаний и технических решений, практическое и своевременное использование которого обеспечивает фирме высокий уровень конкурентоспособности.

Информация служит основой для подготовки соответствующих докладов, отче­тов, предложений для выработки и принятия управленческих решений.

Содержание каждой конкретной информации определяется потребностями управленческих звеньев и вырабатываемых управленческих решений. К информа­ции предъявляются определенные требования:

* краткость, четкость формулировок, своевременность поступления;
* удовлетворение потребностей конкретных управляющих;
* точность и достоверность, правильный отбор первичных сведений, оптимальность систематизации и непрерывность сбора и обработки сведений.

Важную роль в использовании информации играют способы ее регистрации, об­работки, накопления и передачи; систематизированное хранение и выдача информации в требуемой форме; производство новой числовой, графической и иной инфор­мации. Другими словами необходимо рассмотреть технологию информационной деятельности.

## Технология информационной деятельности

Информатизация менеджмента в современных условиях ба­зируется в основном на использовании вычислительной техники. Это — многоаспектный процесс, включающий в себя:

* формирование соответствующей технико-технологической базы (с применением но­вейших информационных технологий и современных электронно-вычислительных и коммуникационных средств);
* организацию про­изводства и сферы распределения информационно-вычислитель­ных услуг;
* отработку механизма информационного обслуживания и создание действенной системы управления данными процессами;
* внедрение и эксплуатацию прогрессивных форм, методов и средств проведения информационной деятельности в процессах управле­ния, а также создание для этого необходимых материально-техни­ческих, организационно-экономических и социальных условий.

Использование вычислительной техники и информационных технологий в сфере управления открывает возможности более эко­номичной и рациональной организации информационных процес­сов, повышения их гибкости и динамичности, расширения диапазо­на анализируемых факторов при принятии решений и факторов их обоснований. В конечном итоге вся масса преимуществ использова­ния электронно-вычислительной техники позволяет повысить мно­гократно уровень управления.

Эффективное применение ЭВМ зависит от следующих условий:

* создания самих вычислительных машин;
* создания для них программного обеспечения;
* подготовлен­ности среды применения.

Оснащение электронной техникой позволяет экономить управленческие и на­кладные расходы:

* значительно повышает эффективность проектно-конструкторских работ;
* обеспечивает эффективное внутрифирменное планирование;
* заменяет в кон­торском деле секретарей-машинисток, делопроизводителей;
* в бухгалтерском деле облегчает составление письменных финансовых документов, осуществление бескас­совых связей с банками и финансовыми учреждениями.

Во внутрифирменной системе информации используются следующие виды вычислительной техники:

* ЭВМ крупногабаритные и персональные;
* микропроцессоры;
* средства телекоммуникаций;
* электронные пишущие машинки, композеры, терминальные устройства со встроенной микроЭВМ;
* средства автоматизированной обработки текстовой информации.

ЭВМ используются, прежде всего, для обработки данных и решения расчетных задач. В современных условиях ЭВМ стали все чаще применять для обработки нечи­словой информации (текстовой, графической) и термин "вычислительная техника" перестал соответствовать характеру задач, решаемых с помощью компьютера.

Современные ЭВМ способны одновременно обрабатывать текстовую, цифровую и графическую информацию. В начале 80-х годов в крупных промышленных фир­мах объем обрабатываемой цифровой информации составлял около 10% всей обра­батываемой внутрифирменной информации, остальная часть приходилась на тек­стовую информацию. Обработка текстовой информации осуществлялась с примене­нием технических средств, основанных на использовании встроенной микроЭВМ. В системе оперативного управления мини-ЭВМ чаще всего используются для:

* разработки оперативных планов производства и контроля за их выполнением;
* контроля движения запасов материалов, необходимых для процесса произ­водства;
* расчета заработной платы;
* контроля за поступлением заказов;
* анализа данных о сбыте продукции;
* регистрации поступления платежей;
* ведения учета и отчетности.

Важную роль играет использование ЭВМ в системе производственного контро­ля. Установленные на контрольных участках ЭВМ проверяют качество поступаю­щих на сборку частей и деталей (сверка веса, размеров допусков применительно к существующим стандартам).

В современных условиях получило развитие использование ЭВМ для автомати­ческого печатания текста с голоса без использования машинистки. Такие ЭВМ позволяют на 60 - 70% сократить затраты на ввод информации.

Развитие систем телекоммуникаций позволило объединить все технические средства обработки цифровой и текстовой информации в единую внутрифирмен­ную систему информации.

Наиболее эффективной считается система информации, основанная на одновре­менном использовании вычислительной техники и средств автоматизированной об­работки текстовой информации.

Автоматизированные системы быстрого поиска и выдачи информации создаются для хранения большого числа различных документов и облегчения пользования ими.

Организация за долгие годы работы накапливает много информации, а быстрый поиск становится возможным при эффективном размещении и хранении этой информации. Информационные базы данных включают весь комплекс статистических пока­зателей, характеризующих хозяйственную деятельность фирмы в целом и ее произ­водственно-сбытовых подразделений, а также фактический материал относи­тельно всех факторов, влияющих на состояние и тенденции развития фирмы. Набор статистических показателей для базы данных тщательно разрабатывается и уточня­ется и охватывает те показатели, которые необходимы для глубокого всестороннего экономического анализа результатов и перспектив функционирования фирмы. Обычно при формировании базы данных решается вопрос и о системе хранения и обновления данных, а также обоснованной увязки данных, их взаимной согласован­ности, возможности проведения сравнений и сопоставлений оценок хранимых в банке данных. Базы данных непре­рывно обновляются на определенной систематической основе с учетом требований управляющих - основных пользователей базой данных.

Во многих фирмах созданы базы данных, в которых хранится информация о кадровом составе работников, постоянно обновляемая и максимально подробная, систематизированная по самым разнообразным признакам. Выбор информации де­лается с выводом на печатающее устройство компьютера, что позволяет следить за уком­плектованностью штатов, перемещением кадров внутри фирмы, набором и увольне­нием работников, повышением их квалификации.

Пользование банками данных, введенными в персональный компьютер, резко ускоряет процесс по­лучения информации из круга источников первичной информации и обеспечивает возможность выбора правильного и точного метода исследований для решения со­временных научных и технических проблем.

Создание пакетов прикладных программ получила в совре­менных условиях существенное развитие. Разработкой программ стали заниматься и специализированные небольшие фирмы. Одни из них ори­ентированы на разработку программ для персональных компьютеров, выпускаемых одной фирмой, другие - на разработку прикладного программного обеспечения для разных видов персональных компьютеров. Разработкой программного обеспечения занимаются также специалисты государственных учрежде­ний, университетов на основе конкретных заказов или контрактов.

Комплексная автоматизированная обработка информации предполагает объединение в единый комплекс всех технических средств обработки информации с использованием новейшей технологии, методологии и различ­ных процедур по обработке информации.

Создание комплексной автоматизированной системы включает последователь­ные этапы:

* автоматизация процессов сбора, хранения и выдачи данных;
* использова­ние устройств для автоматизированной обработки текстовой информации и фото­наборных устройств;
* интеграция обособленных процессов обработки информации в единую внутрифирменную систему;
* объединение технических средств цифровой и текстовой информации посредством электронной почты;
* использование всего ком­плекса технических средств обработки информации, переход к единой системе об­работки всех видов информации.

Устройства автоматизированной обработки текстовой информации принципи­ально отличны от ЭВМ, используемых для обработки данных. Это обусловлено тем, что обработка текста, выраженного словами, предложениями, параграфами, не мо­жет осуществляться с помощью пакетов прикладных программ. Составление и ре­дактирование текста может производиться только человеком, взаимодействующим с устройством обработки текстовой информации. Компьютеры используется им только как средство для печати и редактирования текста.

Внедрение персональных компьютеров в информационно-управленческую деятельность фирм повлек­ло за собой возникновение и развитие новых видов профессиональной деятельно­сти, связанных с обслуживанием компьютеров, а именно программистов, операторов, систе­матизаторов, обработчиков и хранителей информации в требуемой форме. При этом наблюдается постоянное снижение стоимости персональных компьютеров и повышение уровня заработной платы обслуживающего персонала.

Об автоматизации деятельности по управлению персоналом в России начали говорить недавно. Если бухгалтерские пакеты созданы давно и активно применяются практически во всех структурах, то над автоматизацией труда кадровых работников задумывались мало, а спрос на такие системы в последнее время значительно вырос. Автоматизация деятельности по управлению персоналом дает:

* оперативность контроля возможность получения непротиворечивых и полных данных о структуре предприятия, позициях штатного расписания и сотрудниках;
* жесткий контроль за деятельностью дочерних предприятий;
* настраиваемую систему разработки отчетной документации;
* переход на новые технологии и методы работы;
* улучшение условий труда;
* и гибкость управления.

Комплексные системы управления персоналом могут использоваться для автоматизации работы отдела кадров, планово-экономического и расчетного отделов, обучения персонала на любом предприятии. Что является основой управленческой деятельности? В первую очередь - это делопроизводство, охватывающее процесс создания документов и организацию работы с ними. От того, как организован документооборот на предприятии, зависит эффективность работы предприятия в целом. На качество управления предприятием влияют такие факторы, как оперативность и качество формирования документов, приема-передачи информации, согласованность работы справочно-информационной службы, четкая организация хранения, поиска и использования документов. Таким образом, автоматизация документооборота необходима для:

* формирования целостной картины происходящего на предприятии;
* слаженной работы всех подразделений;
* улучшения качества обслуживания клиентов;
* эффективного использования людских, коммуникационных, инвестиционных и других производственных ресурсов.

Впервые требования к работе с документами были описаны М. М. Сперанским в 1811 году. Он разработал методику ведения делопроизводства в государственных учреждениях и стал основоположником науки, изучающей закономерности делопроизводства, - документоведения. Основные принципы и задачи документооборота до настоящего времени остались практически неизменными. По мере развития цивилизации, внедрения в повседневную жизнь достижений науки и техники в делопроизводстве стала использоваться оргтехника. И, наконец, когда на смену печатной машинке пришел компьютер, а переписка стала возможной без использования конвертов и почтовых марок, совершенно очевидным стал тот факт, что сегодня при работе с информацией не обойтись без использования новейших информационных технологий:

* систем в архитектуре клиент-сервер;
* систем сканирования и распознавания текста;
* систем управления базами данных;
* систем поиска документов;
* Internet/Intranet.

## Пути совершенствования информационной системы

Количество информации, которую необходимо переработать для выработки эффек­тивных управленческих решений, настолько велико, что оно давно превысило человече­ские возможности. Именно трудности управления современным крупномасштабным производством обусловили широкое использование электронно-вычислительной техни­ки, разработку автоматизированных систем управления, что потребовало создания ново­го математического аппарата и экономико-математических методов.

К организации информационного обеспечения анализа предъявляется ряд требований. Это аналитичность инфор­мации, ее объективность, единство, оперативность, рациональность и др.

Смысл первого требования заключается в том, что вся сис­тема экономической информации независимо от источников пос­тупления должна соответствовать потребностям руководителя, т.е. обеспечивать поступление данных именно о тех направ­лениях деятельности и с той детализацией, которая в этот момент нужна руководителю для всестороннего изучения экономичес­ких явлений и процессов, выявления влияния основных факторов и определения внутрихозяйственных резервов повы­шения эффективности производства. Поэтому вся система ин­формационного обеспечения должна постоянно совер­шенствоваться.

Это очевидно в сегодняшней практике организации учета, планировании и статистики на предприятии. Там постоянно пересматриваются формы документов, их содержание, органи­зация документооборота, появляются принципиально новые формы накопления и сохранения данных (имеется в виду ком­пьютерная техника). Все изменения диктуются не только соб­ственно требованиями учета или планирования. Они в значи­тельной степени подчинены необходимости информационного обеспечения для выработки управленческих решений.

Экономическая информация должна достоверно, объективно отражать исследуемые явления и процессы. Иначе выводы, сделанные по результатам анализа, не будут со­ответствовать действительности, а разработанные аналитиками предложения не только не принесут пользы предприятию, но могут оказаться вредными.

Следующее требование, предъявляемое к организации информационного потока, - это единство информации, поступающей из разных источников (планового, учетно­го и внеучетного характера). Из этого принципа вытекает не­обходимость устранения обособленности и дублирования раз­ных источников информации. Это означает, что каждое экономическое явление, каждый хозяйственный акт должны ре­гистрироваться только один раз, а полученные результаты могут использоваться в учете, планировании, контроле и анализе.

Эффективность анализа может быть обеспечена только тог­да, когда есть возможность оперативно вмешиваться в процесс производства по его результатам. Это значит, что информация должна поступать к аналитику как можно быстрее. В этом и состоит сущность еще одного требования к информации — опе­ративность. Повышение оперативности информации дости­гается применением новейших средств связи, обработкой ее на компьютере и т.д.

Одно из требований к качеству информации - это обеспе­чение ее сопоставимости по предмету и объектам исследо­вания, периоду времени, методологии исчисления показателей и ряду других признаков.

И наконец, система информации должна быть рациональной (эффективной), то есть требовать минимума затрат на сбор, хра­нение и использование данных. С одной стороны, для комплек­сного анализа любого экономического явления или процесса требуется разносторонняя информация. При ее отсутствии ана­лиз будет неполным. С другой стороны, излишек информации удлиняет процесс ее поиска, сбора и принятия решений. Из данного требования вытекает необходимость изучения полез­ности информации и на этой основе совершенствование инфор­мационных потоков путем устранения лишних данных и вве­дения нужных.

Таким образом, информационная система должна фор­мироваться и совершенствоваться с учетом перечисленных выше требований, что является необходимым условием повышения действенности и эффективности управления.

Получение информации не является самой целью бизнеса. Целями, как правило, можно назвать выживание и получение прибыли. Информационная система управления является кровеносной системой, обеспечивающей достижение целей компании путем доставки организованной, четко структурированной и своевременной информации.

Информация - важнейший стратегический ресурс бизнеса. Отсутствие необходимой информации порождает неопределенность. А в условиях неопределенности точность принимаемых решений ухудшается. В небольших коммерческих фирмах, где количество сотрудников невелико и бизнес ведется, как говорится, из «общего котла», для информационной поддержки бизнеса достаточно элементарной аккуратности. Компьютеры в таких случаях используются как любая другая офисная оргтехника наряду с ксероксом или печатной машинкой, да еще для ведения бухгалтерии. Однако с ростом бизнеса неизбежно появляются новые проблемы.

Выясняется, что компьютерная бухгалтерская программа, успешно выполняющая свою задачу, мало пригодна для оперативного анализа. Дело в том, что сведение баланса и подведение итогов производится не так часто, как это требуется в повседневной деятельности. «Пользоваться данными обычной бухгалтерской системы в режиме, нужном менеджеру, невозможно».

Бизнес на определенном этапе развития становится недостаточно управляемым. При недостатке необходимой информации в удобной форме вдруг обнаруживается избыток трудно сопоставимой информации, поступающей из разных подсистем. Оказывается, что для управления отдельными «бизнесами» фирмы недостает механизма оперативной оценки эффективности каждого из них. Кроме того, нередко отсутствует стратегическое планирование с эффективным контролем.

Иными словами, для успешного развития нужна комплексная система управления, объединяющая все аспекты менеджмента, а не одну бухгалтерию. И это не только технологические задачи. Это, во-первых, проблемы постановки регулярного менеджмента и, во-вторых, — проблемы выбора и порядка внедрения информационной системы.

Существует три основных варианта решения проблемы внедрения информационных систем.

Первый путь — разработка системы собственными силами. Этим путем идут многие организации. Очень часто для автоматизации расчетов применяются процедуры, написанные средствами офисных программ (характерный пример - макросы для Excel). Однако при усложнении бизнеса, такие средства перестают удовлетворять, поскольку не предполагают управление данными, имеющими сложную структуру. Создание же полноценной системы требует не только расхода больших средств и времени. Необходимо еще централизованное грамотное стратегическое управление развитием проекта. А это по плечу крупным организациям. Развивающимся фирмам своими силами разработать систему, которая могла бы продолжительное время ее обслуживать, нелегко.

Второй путь — приобретение универсальной системы или пакета прикладных программ. Выбор систем такого рода ограничивается, в основном, бухгалтерскими программами. Причина заключается в том, что бухгалтерский учет имеет строгую и консервативную методологию. Несмотря на частые изменения законодательства, форм отчетных документов, принципы и структура данных остаются практически неизменными. Коммерческая же деятельность отличается большим разнообразием в разных фирмах. Сильно варьируется сама логика работы, причем это бывает связано не только с разными отраслями или родами деятельности. Бизнес, как и всякое творчество, отражает индивидуальность мастера (исполнителя, игрока). Поэтому, универсальных пакетов для комплексной автоматизации коммерческой деятельности, а не только бухгалтерии, немного. Как и бухгалтерские программы, они требуют настройки. Большая их часть «выросла» из бухгалтерских программ и является их развитием. Решение о приобретении универсальной системы позволяет относительно небольшими средствами решить многие проблемы, связанные с информационным обслуживанием бизнеса.

Третий путь заключается в делегировании функций и полномочий по внедрению информационных технологий внешним организациям (аутсорсинг). Этот современный подход пока редко применяется в российских условиях. При правильном выборе фирмы-исполнителя достигаются ощутимые преимущества:

* экономия средств за счет применения решений, ядро которых прошло успешное внедрение в других фирмах. Цена таких систем ниже, чем у систем, разрабатываемых «с нуля»;
* профессионализм исполнения;
* сервисная поддержка;
* возможность развития системы в соответствии с усложнением бизнеса.

Имеются и потенциальные опасности:

* потеря возможности развития системы;
* опасность потери информации из-за незнания внутренней структуры данных;
* зависимость сопровождения от благополучия фирмы-исполнителя.

Вопрос о том, следует ли идти по пути разработки информационной системы собственными силами, непростой. Он связан не только с возможностями выделения для этого необходимых средств. Мы считаем, что решение применить покупную систему — проявление высокого уровня зрелости организации. Это можно расценить как проявление цивилизованного разделения труда. «Не лечите зубы сами!» - призывают рекламные агентства. И с этим можно согласиться.

Профессионально сделанный продукт, предназначенный для продажи, имеет одно важное качество, которое отличает его от текущей версии программы, разрабатываемой внутри коллектива-пользователя. Это — функциональная работоспособность. Что-то может не устраивать, но то, что в нем заложено и гарантировано разработчиком - работает.

Если же система разрабатывается своими программистами, возникает соблазн перестройки системы на ходу, не разобравшись в глубинных причинах возникшей потребности. Конечно, при наличии высокопрофессиональной группы программистов внутри фирмы и при хорошо организованной постановке задач, принципиально возможно разрешить проблему разделения ответственности заказчика и исполнителя. И такие примеры есть. Эта проблема, как и многие другие, возникающие при управлении информационными системами, связана с менеджментом, а не с технологией.

Привлечение сторонней организации для внедрения информационной системы дает определенные удобства. Одно из них заключается в необходимости сформулировать бизнес - правила, без которых невозможно заключить договор. В некоторых случаях, фирма, проводящая установку системы, предполагает, что требования должны уже быть сформулированы. Существуют поставщики, предлагающие комплексное решение. Они либо проводят реорганизацию бизнес - процессов самостоятельно, либо — привлекают третью организацию, которая выступает в качестве консультанта или постановщика задачи. Стоит отметить, что самостоятельное решение задачи аппаратного обеспечения информационной системы тоже часто приводит к неприятностям, связанным с функционированием системы. Многих проблем можно избежать, заказывая систему у поставщика, работающего по принципу «все из одних рук».

Итак, допустим, руководитель осознал, что для внедрения информационной системы необходимо приобретение программного обеспечения. Какую программу выбрать? По каким критериям?

Рассмотрим рынок существующих программ с точки зрения удовлетворения ими потребностей клиентов, как мы его себе представляем. Система должна обладать следующими свойствами:

1. Сохранение инвестиций. Внедрение и эксплуатация системы всегда предусматривает расходы, выходящие за рамки стоимости «коробки» и договора. Это, во-первых, средства, необходимые на адаптацию системы в соответствии с изменяющимися условиями бизнеса. Во-вторых, это расходы, связанные с развитием новых технологий, которые могут возникать, например, в процессе интеграции системы с новыми программными продуктами и. т.д. Мы считаем, что можно говорить о возможности сохранения инвестиций в связи с внедрением информационной системы, если эти расходы будут минимальными. На это влияет, во-первых, выбор системы управления базами данных. Здесь речь идет не только о технических аспектах. Необходимо учитывать позиции разработчика на рынке, его техническую политику в отношении инноваций. Имеет значение и стоимость самой базы данных. Второй аспект — техническая реализация в разработке преимуществ, предоставляемых системой управления базами данных: объектно-ориентированный подход, модульная структура и т.д.
2. Надежность - во-первых, гарантированная сохранность и доступность данных при любых технических неполадках, во-вторых, обеспечение эффективной защиты данных от несанкционированного доступа.
3. Возможность роста - масштабируемость, расширяемость, модульность, разработка модулей на заказ.
4. Степень автоматизации различных видов деятельности - полнота автоматизации всех видов деятельности, а не только бухгалтерии.
5. Интуитивность интерфейса - возможность пользователя разобраться в интерфейсе без описания.
6. Возможности интеграции с электронным документооборотом - реализация функции документооборота в системе или возможность интеграции с внешней системой документооборота
7. Адаптированность к бизнесу клиента - степень согласования свойств системы с нуждами клиента при завершении расчетов с поставщиком.
8. Доступность по цене.

Ряд программ, предлагаемых на рынке, имеет свою специфику. Особенностью комплекса программ, разработанных фирмой МонолитИнфо, например, является возможность многовалютного учета, многоязычность и ориентация на международные стандарты учета (GAAP и др.), что определяет ее популярность среди совместных и иностранных предприятий. Заметно выделяется среди прочих предложений система «ЛокОффис» тем, что позволяет обеспечивать работу удаленных филиалов. Однако эта система реализована на системе управления базами данных Raima Data Manager, не являющейся реляционной, не поддерживающей распределение данных и тиражирование транзакций. Эти и другие свойства база данных Raima не позволяют реализовать на ее основе надежную систему управления динамично развивающейся средней или крупной фирмой. Однако для предприятий, не предусматривающих значительного роста и усложнения бизнеса, она представляет определенный интерес.

Большое распространение получили программы фирмы 1С, поэтому они заслуживают отдельного внимания. Они сочетают в себе доступную цену и неплохие характеристики. Внедрение программ этого семейства начинается, как правило, с программы «1С: Бухгалтерия». Для автоматизации склада, торговли существуют соответствующие программы. Однако они не являются готовыми продуктами, которые могли бы успешно работать без настройки, которую весьма нелегко выполнить собственными силами. Набор начальных базовых процедур, как правило, не удовлетворяет потребностям конкретного бизнеса. Для настройки и сопровождения системы «1С: Торговля» предполагается привлечение региональных представителей разработчика. Внедрение «1С: Бухгалтерии» и «1С: Торговли» зачастую уже обходится заказчикам по $50, но иногда дешевле заплатить и такую сумму, чем разбираться в проблеме своими силами. Отдельные бухгалтеры разбираются в программном обеспечении сами. Реально, где-то за неделю.

В работе менеджера в настоящее время все чаще и чаще можно встретить предметы, которые составляют понятие новая информационная технология. Под ней понимается совокупность внедряемых в системы организационного управления принципиально новых средств и методов обработки данных, представляющих собой целостные технологические системы и обеспечивающих целенаправленное создание, передачу, хранение и отображение информационного продукта (идей, знаний) с наименьшими затратами и в соответствии с закономерностями той социальной среды, где развивается эта технология. Переход на новые информационные технологии оправдан, если он является следствием фундаментального переосмысления и радикального перепланирования деятельности корпорации с целью резкого улучшения критических по отношению к затратам показателей - качества, обслуживания и скорости производственных процессов.

Появление нового, информационного общества, многим видится только на базе использования новых информационных технологий. С появлением и массовым внедрением компьютерных сетей и средств современной коммуникации кардинальным образом изменилась концепция рабочего места. Если раньше последнее ассоциировалось с местом у станка или столом в учреждении, то сегодня “рабочее место” - это скорее не место работы, а средства, с помощью которых она осуществляется. К ним можно отнести мобильный телефон, портативный компьютер с модемом и мини-принтер. Таким образом, рабочим местом становится любое помещение, где есть сетевая розетка.

Умение пользоваться персональным компьютером теперь уже вошло в современную культуру управления. И это не зря - компьютер позволяет экономить огромные средства, которые при традиционной системе организации труда были бы израсходованы на содержание различных отделов, которые выполняли утилитарные функции, не связанные с процессом производства.

## Формирование комплексной информационной системы

    Развиваясь, компания сталкивается с серьезными проблемами:

* + старые методы управления дают все больше сбоев;
  + контроль требует большего количества персонала, дополнительных расходов и усложнению управления;
  + согласование решений занимает все больше времени, а данные для принятия решений либо отсутствует, либо сильно запаздывает;
  + количество финансовых операций и принимаемых решений превосходят предел, за которым уже не ясны причины, приведшие к тем или иным конечным результатам.

При выборе и внедрении системы необходимо решить технические, административные и организационные задачи. Информационная система есть плод совместных усилий поставщика и персонала компании. Для успешной реализации проекта:

* необходимо провести обследование и **проектирование** будущей системы. Другими словами, необходим точный анализ текущей ситуации и модель будущей системы;
* разработчик должен произвести **настройку** системы. При внедрении требуется этап тестирования, с целью выявления потенциальных ошибок;
* **внедрение** разбивается на две крупные части: подготовка администраторов из персонала предприятия и непосредственно запуск подсистем в отделах и подразделениях.

Российские разработки при достаточно низких ценах и удовлетворительной функциональности обладают ограниченными возможностями по консультированию заказчика и ориентированы на бухгалтерские службы, а не на менеджмент. Слабая проработка контрольных и управляющих функций является ахиллесовой пятой практически всех российских систем.

При выборе программно-аппаратных платформ и отдельных бизнес приложений должны применяться непротиворечивые, согласующиеся технологии. И, наконец, соблюдение единой технологии эксплуатации и обслуживания системы. Помимо этих ключевых требований, есть еще целый ряд общих технических требований для любой информационной системы:

* быстродействие, то есть достаточно малое время реакции системы (единицы секунд) при вводе, поиске и обработке информации;
* надежная защита от несанкционированного доступа к данным и регистрация действий персонала;
* удобный пользовательский интерфейс рабочих мест;
* возможность масштабирования и развития системы;
* интеграция с модулями, используемыми в системе передачи данных;
* возможность проведения конвертации данных из использовавшихся в прошлом приложений в новую систему;
* высокая надежность работы.

Методика создания корпоративных информационных систем содержит ряд следующих общих положений:

* Технология построения системы по моделям "как надо", без попыток программирования действующих сейчас алгоритмов. Практика создания систем по модели "как есть" показала, что автоматизация без проведения реинжиниринга бизнес процессов и модернизации существующей системы управления не приносит желаемых результатов и неэффективна. Ведь использование в работе программных приложений - это не просто сокращение бумажных документов и рутинных операций, но и переход на новые формы ведения документооборота, учета и отчетности.
* Технология построения систем с подходом "сверху вниз". Если решение об автоматизации принято и одобрено высшим руководством, то внедрение программных модулей осуществляется с головных предприятий и подразделений, а процесс построения корпоративной системы проходит гораздо быстрее и эффективнее, чем при внедрении системы первоначально в низовые подразделения. Только при внедрении "сверху вниз" и активном содействии руководства можно изначально правильно оценить и провести весь комплекс работ без незапланированных издержек.
* Технология поэтапного внедрения. Поскольку комплексная автоматизация - это процесс, в который вовлекаются практически все структурные подразделения предприятия, технология поэтапного внедрения является наиболее предпочтительной. Первыми объектами автоматизации становятся те участки, на которых в первую очередь необходимо наладить процесс учета и формирования отчетных документов для вышестоящих органов и смежных подразделений.
* Привлечение к разработке будущих пользователей. При выполнении работ по комплексной автоматизации фирмой-интегратором меняются функции отделов информационных технологий фирмы-заказчика, и возрастает их роль в общем процессе перехода предприятия на прогрессивные методы управления. Во время реализации проекта сотрудники отделов вместе с разработчиками работают с информацией и моделями, участвуют в принятии решения по выбору технологических решений и, самое главное, организуют взаимодействие поставщиков решения и сотрудников предприятия. При эксплуатации информационной системы на плечи сотрудников автоматизированной системы управления ложится обслуживание и сопровождение системы (если не заключен договор на сопровождение с фирмой-поставщиком). Специалисты заказчика являются инициаторами и исполнителями подготовки предложений по совершенствованию и развитию существующей системы. Это позволяет им лучше приспособить ее к своим требованиям, поэтому эти требования должны быть основательно продуманы, чтобы информационные технологии не использовались там, где легко можно справиться с задачами управления с помощью карандаша и листа бумаги.

Система должна поддерживать такую схему взаимодействия между модулями и автоматизированными рабочими местами, которая отвечала бы требованиям и техническим возможностям пользователя. Важнейшими параметрами информационной системы являются надежность, масштабируемость, безопасность, поэтому при создании таких систем используется архитектура клиент-сервер. Эта архитектура позволяет распределить работу между клиентской и серверной частями системы, предусматривает развитие и совершенствование в соответствии с особенностями решаемых задач. В последние годы наблюдается устойчивая тенденция увеличения спроса на клиент-серверные приложения, которые обладают в области учета и управления большими возможностями, чем файл-серверные системы при обработке больших объемов данных, возможностью создания распределенных систем, а также достаточной интеграцией с другими системами.

На современном этапе формирования рынка большое внимание уделяется малым предприятиям. Так, по мнению западных экономистов, будущее мирового производства за мелкими фирмами. Например, 96% фирм Великобритании - мелкие. Очевидно, что с мелкого предпринимательства начинается всякое производство, всякий бизнес, основанный на применении силы свободного человека. Ограничение численности предприятия кажется некоторым экономистам серьезным барьером, который не будет позволять предприятию расти и развиваться. Но это не так. Производство можно наращивать за счет внедрения техники, передовой технологии, одним из основных направлений которой в настоящее время считается внедрение информационных технологий на базе интегрированной информационной системы управления бизнесом.

Трудности и сложности применения информационной системы для малого бизнеса заключаются в большом многообразии предприятий, в разных формах организации производства, в широком ассортименте выпускаемой продукции. Хотя для отдельного предприятия число видов изделий и услуг весьма ограничено. Все это обуславливает создание информационной системы для малого бизнеса, по объему и функциональным возможностям соизмеримых с информационной системой крупных корпораций, поэтому, с одной стороны, можно проектировать информационную систему для отдельных компаний, учитывая их специфику. Но разработка индивидуальной информационной системы для каждого предприятия экономически невыгодна. Особенно это касается малых предприятий, когда практически каждое из них несет особенность организации процессов, позволяющих данному быть конкурентоспособным. С другой стороны, более радикальным можно считать построение универсальной интегрированной системы, позволяющей уменьшить масштаб данной системы для конкретного заказчика путем исключения и перевода в пассивное состояние не задействованных модулей. При этом панели управления этими модулями также переводятся в "скрытое" состояние.

К решению о необходимости внедрения информационных технологий приходит все большее число руководителей предприятий самых разных сфер бизнеса. Хотя внедрение системы обходится весьма дорого, сохранение существующего порядка, (а, как правило, беспорядка) может обойтись еще дороже. Конкуренция не дает возможности остановиться и расслабиться. В то же время, только информационные системы как таковые и технические средства, применяемые для их внедрения, не являются достаточными для достижения конкурентного преимущества. Эффективность от их внедрения проявляется лишь при должном внимании к вопросам менеджмента и организационным аспектам бизнеса.

Потребность в информационных технологиях многолика и проявляется в конкретных условиях. Существуют виды деятельности, где информация особенно важна. Это, например, банковская, биржевая деятельность. В таких организациях применение информационных технологий жизненно необходимо.

Организации различаются по эффекту, который ожидается от внедрения компьютерных информационных систем. В некоторых случаях грамотное внедрение специальных информационных систем может благоприятно повлиять на достижение конкурентного преимущества, например, за счет улучшения согласованности в работе с удаленными агентами или за счет увеличения скорости выполнения заказов. В других ситуациях компьютерная техника может облегчить выполнение рутинных операций и способствовать систематизации информации. В небольших организациях эффективной оказывается лишь автоматизация бухгалтерии.

По словам Билла Гейтса, главы компании Microsoft: “ нам потребуется еще немало времени, чтобы превратить персональный компьютер в настоящее электробытовое устройство”. Исполнительный менеджер корпорации Oracle как бы вторит ему: “Миру нужны более дешевые и простые в обращении компьютеры”. Действительно, менеджерам просто некогда осваивать сложные системы. Именно поэтому стали появляться новые операционные системы типа Windows95, основной конек которых - простота и интуитивная понятность выполняемых действий, да плюс еще и многозадачность, то есть возможность выполнять несколько операций одновременно.

Насколько важную роль играет рынок информационных технологий достаточно ярко характеризует представленная ниже таблица 1. В этой таблице представлена сводная информация объёма производства крупнейших отраслей мировой промышленности.

Таблица 1

Объем производства по отраслям мировой промышленности

|  |  |
| --- | --- |
| Отрасль | Объем производства, млн. долларов |
| Туристическая | 2900 |
| Информационная | 2850 |
| Текстильная | 1620 |
| Химическая | 1320 |

По объему производства рассматриваемый сектор занимает вторую позицию в перечне после туристической. Это свидетельствует о высоком потенциале и возможной привлекательности для потенциальных инвесторов. Но пока, несмотря на такое лидерство, еще рано говорить о том, что информационные системы прочно вошли в жизнь современных управленцев.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Люди организуют свою деятельность в силу разных причин - чтобы закончить работу или задание, чтобы сократить или удалить дублирование действий, чтобы создать центры ответственности, чтобы обеспечить стабильность. Информационные системы должны поддерживать эти цели. Информационные системы обеспечивают определенные преимущества перед конкурентами автоматизируя операции внутри системы и улучшая качество или поставку конечного продукта организации. Преимущества внутри самой фирмы проявляются в поддержке операционного контроля, организации управленческого контроля и в стратегическом планировании. Также информационные системы улучшают качество продукта, расширяя его документальную базу и сервис. Используя глобальную компьютерную сеть Интернет, руководители способны получать и обмениваться оперативной информацией, а также проводить различного рода исследования.

Таким образом, использование технологий, которые входят в понятие информационная система - залог успешной деятельности на рынке.

Использование информационной технологии относится к наиболее противоречивым внутрифирменным проблемам. Руководство предприятий часто отказывается их решать, так как не чувствует себя достаточно компетентным. Решения обычно возлагаются на руководителей информационных служб или специализированные внешние организации.

Хозяйственные риски, связанные с информационными технологиями, постоянно растут, и неясно, до каких пор руководство предприятий будет недооценивать этот важный стратегический ресурс. Правда, в последнее время высший менеджмент стал внимательнее относиться к информационным технологиям. Именно от него должны исходить решающие инициативы по изменению ситуации в данной сфере.

Можно выделить шесть заинтересованных групп, от которых зависит принятие решений в сфере ИТ:

* высшее руководство, которое должно управлять ИТ как стратегическим потенциалом предприятия;
* специалисты, занимающиеся поиском системных решений для оптимизации специальных функциональных задач;
* менеджеры отдельных хозяйственных подразделений, которые должны использовать ИТ в силу логики своей хозяйственной деятельности, чтобы удовлетворять запросы клиентов, снижать издержки и т.д.;
* менеджеры служб бухгалтерско-финансового учета, если таковые предусмотрены организационной структурой предприятия;
* поставщики ИТ, которые должны предлагать услуги в строгом соответствии с проблемными установками своих потребителей;
* собственное информационно-технологическое подразделение.

На многих предприятиях подобные группы интересов не получают признания. Высшее руководящее звено часто делегирует соответствующие функции группе руководителей, следя за выполнением нескольких заданных показателей. Сознательный отказ высшего менеджмента от своих обязанностей приводит к принятию малокомпетентных решений, постановке нереальных плановых задач. Отсутствует также должная мотивация в этой сфере.

Специалисты в силу ограниченности своей сферы деятельности часто лишены возможности иметь полную ясность относительно всего процесса производства товаров и услуг. Отсюда возникают нереалистичные требования к информационным технологиям. Специалисты должны совершенствовать свои знания о производственном процессе, уясняя при этом роль информационных технологий в нём.

Менеджеры отделов бухгалтерско-финансового учета выполняют роль своего рода "переводчиков" при обсуждении с клиентом решений в области информационных технологий. Они должны также вносить ясность относительно ожиданий клиентов и пользователей, связанных с информационно-технологическими услугами.

Что касается поставщиков ИТ, то основная проблема заключается во взаимоотношениях с клиентом, который часто вынужден мириться с ролью "подопытного кролика". Недальновидная сбытовая политика нередко ограничивается размещением одного или нескольких заказов. Наряду с этим возрастает зависимость поставщиков информационных технологий от разработчиков программного обеспечения. Для решения этих проблем поставщикам рекомендуется переходить на более современную хозяйственную стратегию, в основе которой лежат ориентация на клиента, ключевые компетенции, долгосрочные связи с клиентурой на базе взаимного доверия, большая гибкость и готовность к риску.

От внутрифирменных информационно-технологических подразделений требуется активно вовлекать пользователей в обсуждение вопросов информационных технологий, кооперироваться в решении хозяйственных проблем, устанавливать разумные пределы децентрализации, упрощать рабочие процедуры и др.

Полный переход к электронной форме информации пока еще невозможен по ряду объективных причин, обусловленных не ограничениями современных информационных технологий (они как раз уже вполне созрели для этого и имеют в своем арсенале все необходимые инструменты), а внешними по отношению к ним факторами (законодательство, инерция мышления, недостаточный уровень компьютеризации в среднем по стране). Поэтому, говоря о концепции построения комплексных информационных систем, нельзя не упомянуть такую актуальную на сегодняшний день проблему, как совмещение в документообороте предприятия электронных и бумажных документов.

**2. Раздел «Определение розничной цены изделия»**

**Вариант 7.**

**Задание:** Рассчитать розничную цену изделия на основании данных таблиц 1, 2, 3, 4, 5 и результаты занести в таблицу 6.

**Условие:**

Таблица 1. Расчет материальных затрат на один узел

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Статьи калькуляции |  |
| 1. | Сырье и материалы (руб.) | 302 |
| 2. | Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты (руб.) | Следует рассчитать, используя таблицу 2. |
| 3. | Возвратные отходы (руб.) | 88 |
| 4. | Транспортно заготовительные расходы  а) по сырью и материалам (%)  б) по покупным изделиям (%) | 10  4 |

Таблица 2. Данные для расчета стоимости покупных комплектующих изделий, входящих в узел

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Кол-во на узел, шт. | Цена за единицу, руб. |
| 1. | Корпус | 1 | 720 |
| 2. | Электромотор | 1 | 1750 |
| 3. | Гайка | 13 | 1,80 |
| 4. | Шайбы | 13 | 2,40 |
| 5. | Клёпки | 10 | 0,60 |
| 6. | Шнур (пм) | 4,2 | 10,30 |

Таблица 3. Данные для расчета нормированной заработной платы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № операции | Наименование операции | Разряд работ | t, шт |
| 001 | Токарная | 3 | 10 |
| 005 | Фрезерная | 3 | 20 |
| 010 | Сверлильная | 4 | 30 |
| 014 | Сверлильная | 5 | 15 |
| 020 | Шлифовальная | 4 | 25 |
| 025 | Шлифовальная | 8 | 35 |
| 033 | Моечная | 6 | 32 |
| 040 | Окраска | 5 | 40 |
| 045 | Сборочная | 4 | 45 |

Минимальный размер заработной платы (для расчета тарифной ставки 1 разряда) 95,00 руб.

Таблица 4. Тарифная сетка, используемая на предприятии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тарифный разряд | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Тарифный коофициент | 1 | 1,3 | 1,69 | 1,91 | 2,16 | 2,44 | 2,76 | 3,12 | 3,53 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тарифный разряд | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Тарифный коофициент | 3,99 | 4,51 | 5,1 | 5,76 | 6,51 | 7,36 | 8,17 | 9,07 | 10,1 |

Таблица 5. Данные для расчета остальных статей, приведенных в таблице 6.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Статьи затрат | Размер затрат |
| 1 | Премия, % | 36 |
| 2 | Дополнительная з/п производственных рабочих, % | 9 |
| 3 | Возмещение износа инструментов, % | 5 |
| 4 | Цеховые расходы, % | 115 |
| 5 | РСЭО, % | 130 |
| 6 | ОЗР, % | 120 |
| 7 | Прочие производственные расходы, % | 0,2 |
| 8 | Внепроизводственные расходы, % | 2,5 |
| 9 | Рентабельность изделия, % | 33 |
| 10 | Торговая надбавка, % | 25 |

Таблица 6.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Статьи калькуляции | Сумма (руб., коп.) |
| 1. | Расчет материальных затрат |  |
| 1.1 | Сырье и материалы | 302 |
| 1.2 | Покупные и комплектующие изделия и полуфабрикаты | 2573,86 |
| 1.3 | Возвратные отходы | 88 |
| 1.4 | Транспортно – заготовительные расходы | 133,15 |
|  | **Итого материальных затрат:** | **2921,01** |
| 2 | Расчет трудовых затрат |  |
| 2.1 | Основная зарплата производственных рабочих, в том числе:  - нормированная зарплата  - премия | 6,68  4,91  1,77 |
| 2.2 | Дополнительная зарплата производственных рабочих | 0,6 |
| 2.3 | Отчисления от основной и дополнительной зарплаты | 1,89 |
|  | **Итого трудовых затрат:** | **9,17** |
| 3. | Возмещение износа инструментов, приспособлений | 0,33 |
| 4. | Цеховые расходы | 7,68 |
| 5. | Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования | 8,68 |
| 6. | Общезаводские расходы | 8,02 |
| 7. | Прочие производственные расходы.  Производственная себестоимость. | 5,89  2960,78 |
| 8. | Внепроизводственные расходы.  Полная себестоимость. | 74,02  3034,8 |
| 9. | Прибыль | 1001,48 |
| 10. | Отпускная цена | 4036,28 |
| 11. | НДС, налог на добавленную стоимость | 200,75 |
| 12. | Торговая надбавка (ТН) | 1059,26 |
| 13. | Розничная цена | 5296,29 |

**Решение:**

**1. Определяем материальные затраты**

а) сырье и материалы 302 руб.

б) покупные и комплектующие изделия и полуфабрикаты:

- корпус 1 шт. • 720 руб. = 720 руб.

- эл. мотор 1 шт. • 1750 руб. = 1750 руб.

- гайка 13 шт. • 1,8 руб. = 23,4 руб.

- шайбы 13 шт. • 2,4 руб. = 31,2 руб.

- клепки 10 шт. • 0,6 руб. = 6 руб.

- шнур (пм) 4,2 м • 10,3 руб. = 43,26 руб.

ИТОГО: 2573,86 руб.

в) Возвратные отходы 88 руб.

г) Транспортно – заготовительные расходы:

- по сырью и материалам (10%) 302 руб. • 10% : 100% = 30,2 руб.

- по покупным изделиям (4%) 2573,86 руб. • 4% : 100% = 102,95 руб.

ИТОГО: 133,15 руб.

ИТОГО МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ:

302 руб. + 2573,86 руб. – 88 руб. + 133,15 руб. = 2921,01 руб.

**2. Расчет трудовых затрат**

1) Определяем норму времени на единицу, в часах

наименование разряд t, мин t, час

001 Токарная

0,17

0,33

0,5

0,25

0,42

0,58

0,53

0,67

0,75

10

20

30

15

25

35

32

40

45

3

3

4

5

4

8

6

5

4

005 Фрезерная

010 Сверлильная

014 Сверлильная

020 Шлифовальная

025 Шлифовальная

033 Моечная

040 Окраска

045 Сборочная

2) Определяем тарифную ставку 1 разряда:

- определяем отработанное время в часах за месяц

22 рабочих дня • 8 часов = 176 часов

- Ст = 95,00 руб. / 176 ч. = 0,54 руб.

3) Определяем тарифные ставки по каждой операции

CTi = CT 1 • Ki

0,54 • 1,69 = 0,91 руб.

0,54 • 1,69 = 0,91 руб.

0,54 • 1,91 = 1,03 руб.

0,54 • 2,16 = 1,17 руб.

0,54 • 1,91 = 1,03 руб.

0,54 • 3,12 = 1,68 руб.

0,54 • 2,44 = 1,32 руб.

0,54 • 2,16 = 1,17 руб.

0,54 • 1,91 = 1,03 руб.

Токарная

Фрезерная

Сверлильная

Сверлильная

Шлифовальная

Шлифовальная

Моечная

Окраска

Сборочная

4) Определяем нормированную заработную плату:

ЗПн – Рсд = Cт • Н вр

Токарная

0,17 • 0,91 = 0,15 руб.

0,33 • 0,91 = 0,30 руб.

0,50 • 1,03 = 0,52 руб.

0,25 • 1,17 = 0,29 руб.

0,42 • 1,03 = 0,43 руб.

0,58 • 1,68 = 0,97 руб.

0,53 • 1,32 = 0,70 руб.

0,67 • 1,17 = 0,78 руб.

0,75 • 1,03 = 0,77 руб.

Фрезерная

Сверлильная

Сверлильная

Шлифовальная

Шлифовальная

Моечная

Окраска

Сборочная

5) Рассчитываем общую сумму нормированной заработной платы:

0,15 руб. + 0,30 руб. + 0,52 руб. + 0,29 руб. + 0,43 руб. + 0,97 руб. +

+ 0,70 руб. + 0,78 руб. + 0,77 руб. = 4,91 руб.

6) Рассчитываем премию

Премия = З/п норм • % премии

4,91руб. • 36% : 100% = 1,77 руб.

7) Рассчитываем основную заработную плату производственных рабочих

З/п осн = З/п норм + Премия

4,91 руб. + 1,77 руб. = 6,68 руб.

8) Рассчитываем дополнительную заработную плату производственных рабочих

З/п доп = З/п осн • % доп : 100%

6,68 руб. • 9% : 100 % = 0,6 руб.

9) Рассчитываем отчисления на социальные нужды

ОСН = ( З/п осн + З/п доп ) • 26% : 100%

( 6,68 руб. + 0,6 руб.) • 26% : 100% = 1,89 руб.

ИТОГО ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ:

4,91 руб. + 1,77 руб. + 0,6 руб. + 1,89 руб. = 9,17 руб.

**3. Расчет прочих затрат**

1) Рассчитываем возмещение износа инструментов, приспособлений

Возмещение износа = З/п осн • % возмещ : 100%

6,68 руб. • 5% : 100% = 0,33 руб.

2) Рассчитываем цеховые расходы

Цеховые расходы = З/п осн • % цех.расх : 100%

6,68 руб. • 115% : 100% = 7,68 руб.

3) Рассчитываем расходы по содержанию и эксплуатации оборудования

РСЭО = З/п осн • % РСЭО : 100 %

6,68 руб. • 130% : 100% = 8,68 руб.

4) Рассчитываем общезаводские расходы

ОЗР = З/п осн • % ОЗР : 100 %

6,68 руб. • 120% : 100% = 8,02 руб.

5) Рассчитываем прочие производственные расходы

Прочие производственные расходы = МЗ + ВИ + ЦР + РСЭО + ОЗР

2921,01 руб. + 0,33 руб. + 7,68 руб. + 8,68 руб. + 8,02 руб. =

= 2945,72 руб.

2945,72 руб. • 0,2% : 100% = 5,89 руб.

Определяем производственную себестоимость

2945,72 руб. + 9,17 руб. + 5,89 руб. = 2960,78 руб.

6) Внепроизводственные расходы

Вн. расх = Спр • % вн.расх : 100%

2960,78 руб. • 2,5% : 100% = 74,02 руб.

Определяем полную себестоимость

2960,78 руб. + 74,02 руб. = 3034,8 руб.

**4. Определяем цену изделия**

1) Определяем прибыль

Прибыль = полн.себест • % реализ : 100%

3034,8 руб. • 33% : 100% =1001,48 руб.

2) Определяем отпускную цену

Отпускная цена = полн.себест + прибыль

3034,8 руб. + 1001,48 руб. = 4036,28 руб.

3) Находим НДС

НДС = ( Цена отпускная – МЗ) • 18% : 100%

( 4036,28 руб. – 2921,01 руб.) • 18% : 100% = 200,75 руб.

4) Находим торговую надбавку

Торговая надбавка = ( Цена отпуск + НДС) • % тогр. надб : 100%

( 4036,28 руб. + 200,75 руб.) • 25% : 100% = 1059,26 руб.

5) Находим розничную цену изделия

Цена розн = Цена отпуск + НДС + Торг. надб

4036,28 руб. + 200,75 руб. + 1059,26 = 5296,29 руб.

**Заключение:**

Цена на данное изделие складывается из отпускной цены (4036,28 руб.), НДС (200,75 руб.) и торговой надбавки (1059,26 руб.).

Цена на данное изделие рассчитывается затратным методом.

Рентабельность предприятия составляет 33% (1001,48 руб.), это хороший показатель.

Производство является материалоёмким, те большая часть затрат приходится на закупку сырья. Для того, чтобы уменьшить этот показатель необходимо внедрить материальное сберегающее производство или найти поставщиков с более дешевыми ценами, но такого же качества сырья.

Материальные затраты занимают большую часть в себестоимости изделия и составляют 2921,01 руб.

В итоге розничная цена изделия составляет 5296,29 руб.

**Раздел « Используемая литература»**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**1.** Автоматизированные информационные технологии в экономике. Под ред. Титаренко. М.: 1998

**2.** Ананькина Е. А., Данилочкин С. В., Данилочкина Н. Г. и др. "Контроллинг как инструмент управления предприятием" - М.: Аудит, изд. "ЮНИТИ", 1998.

**3.** Благодатских В.А. Экономика, разработка и использование программного обеспечения. М.: 1995

**4.** Введение в информационный бизнес. Под ред. В.П. Тихомирова, А.В. Хорошилова. Москва, Финансы и статистика, 1996

**5.** Информационные системы в экономике: учебник М.: 1996

**6.** Левин Р. и др. Практическое введение в технологию искусственного интеллекта. М.:1990

**7.** Скрипкин К.Г. Финансовая информатика: учебное пособие. 1991