**Автономное образовательное учреждение высшего**

**профессионального образования**

 **«Ленинградский областной институт экономики и финансов»**

**Факультет менеджмента**

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

**на тему:**

**СТРАТЕГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

Специальность:

Выполнила студентка группы №

Научный руководитель:

Рецензент:

Гатчина

2009 г.

# Содержание

Введение

Глава 1. Теоретические основы функционирования ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

1.1 Инновационные аспекты стратегических действий в предпринимательстве

1.2 Развитие информационной среды инвестиционной деятельности предпринимательских структур

1.3 Эффективность информатизации предпринимательской деятельности

Глава 2. Анализ СТРАТЕГИЧЕСКИх Информационных РЕШЕНИй В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

2.1 Стратегическое сегментирование информационной предпринимательской деятельности

2.2 Анализ состояния рынка информационных технологий в России

2.3 Моделирование информационной устойчивости предпринимательской деятельности

Глава 3. Анализ информационного обеспечения управления ООО «Арго»

3.1 Характеристика деятельности организации

3.2 Анализ модели основных бизнес-процессов компании

3.3 Анализ существующей информационной системы предприятия

3.4 Совершенствование информационной системы ООО «Арго»

Заключение

Список литературы

Приложения

**Введение**

Закономерным и объективным процессом реализации экономических преобразований и формирования в России цивилизованной социально ориентированной экономики является развитие предпринимательства. Оно не только инновационно по своей сути, но и постоянно воспроизводит инновационную направленность деятельности предприятий и все необходимые для этого условия. Именно инновации позволяют получать экономические результаты, приводящие к инвестициям и интенсивному росту благосостояния населения.

Предпринимательство выполняет весьма существенные функции в экономике развитых стран. Во-первых, оно обеспечивает необходимую мобильность в условиях рынка, способствует развитию специализации и разветвленной кооперации производства, без которых невозможно добиться его высокой эффективности. Во-вторых, предпринимательство создает атмосферу конкуренции в исследовательской сфере, порождает многообразие форм и обладает готовностью оперативно реагировать на изменения, вызываемые динамикой научно-технического прогресса. В-третьих, оно создает ту среду, в которой экономика развивается на принципах личной заинтересованности и инициативы разработчиков и производителей.

Однако предпринимательский сектор отечественной экономики сегодня развит недостаточно для перехода на инновационный тип развития хозяйственных объектов. Существует несовершенный рынок с достаточно высокой степенью монополизма и слабой интеграцией в мировое хозяйство. Серьезно обострены проблемы мобилизации накоплений для проведения структурных реформ. Несмотря на то, что Россия располагает многими современными технологиями, способными внести свой вклад в выход из современного технологического тупика, имеет мощную базу фундаментальной науки, инженерно-экономического и политехнического образования, необходимо создание новых знаний, новых эффективных технологий и развитие образования. Проблема заключается в том, что этот процесс должен произойти в весьма сжатые сроки.

Совершенствование форм и методов управления является необходимой предпосылкой и условием эффективности механизма хозяйствования в условиях динамичного инновационного развития мировой экономики. В этих условиях успешное функционирование предприятия на рынке в значительной степени определяется наличием двух взаимосвязанных факторов. Во-первых, это стратегическая направленность поведения предприятия на рынке, налаженное стратегическое планирование. Во-вторых, оптимальная внутренняя структура предприятия, представляющая собой набор функциональных элементов, совместная деятельность которых направлена на реализацию стратегического плана и достижение общей стратегической цели.

Инновационная политика, стимулирующая принятие правильных управленческих решений и реализацию инновационных проектов промышленными предприятиями, обеспечивающих поддержание их технико-технологического состояния на конкурентоспособном уровне, является одним из важнейших средств осуществления независимой внутренней и внешней политики. Поэтому задачи формирования и рационализации стратегии развития предпринимательских структур, ориентированных на инновационное развитие хозяйствующих субъектов, становится одним из важнейших направлений деятельности этих структур.

Эффективность экономических преобразований во многом определяется стратегической направленностью системы управления, позволяющей предприятиям и организациям адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям в процессе их функционирования и развития. информационный технология предпринимательство

В этой связи исследование проблем стратегического управления и управленческих решений, место и роль которых определяются принципиальными сдвигами в содержании и характере информационного, технологического и институционального базиса общественного хозяйства, представляется крайне важным.

Современная экономика сопровождается бурным развитием информационных и коммуникационных технологий. Появление глобальных информационных сетей меняет традиционные модели экономики и ведения бизнеса, основные преобразования предприятий выражаются в адаптации их деятельности к изменениям среды, повышении гибкости.

Последние тенденции развития экономических процессов и явлений позволяют сделать вывод о формировании нового экономического пространства - информационно-коммуникационной среды. Эта среда не просто служит необходимым условием эффективного функционирования организаций, но активно влияет на сами процессы управления, выступая, таким образом, в качестве регулятора хозяйственных процессов. Специфический характер информационной среды требует адекватных форм и методов стратегического управления в складывающихся условиях.

Актуальность темы дипломной работы обусловлена необходимостью развития практики исследования, разработки, внедрения и оценки эффективности мер по совершенствованию информационного обеспечения управления субъектов российской предпринимательской деятельности.

В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации, наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. Повышение эффективности управленческой деятельности, за счет совершенствования информационной сферы становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом. Наиболее очевидным способом повышения эффективности протекания трудового процесса является его автоматизация.

Автоматизация - это всегда длительный процесс, в ходе которого постепенно охватывается все большее число бизнес-процессов компании. И крайне важным является последовательность, в которой это происходит, поскольку именно от правильности определения последовательности зависят сроки окупаемости разработки, да и ее судьба в целом. Очевидно, что последовательность этапов разработки и внедрения должна быть такова, чтобы наиболее приоритетные бизнес-задачи решались в первую очередь.

Целью дипломной работы является изучение системы ключевых бизнес-процессов розничного торгового предприятия и построение на ее базе эффективной информационной системы обеспечения управлением.

Объектом исследований в дипломной работе выступает ООО «Арго» - розничная сеть обувных магазинов.

Предмет анализа – информационная сфера управления коммерческой деятельностью данного предприятия.

Для достижения поставленной цели в дипломной работе потребовалось решить следующие основные задачи:

1. изучить теоретические основы функционирования информационной сферы в предпринимательстве;
2. проанализировать стратегические информационные решения в предпринимательстве;
3. проанализировать информационную систему управления ООО «Арго»;
4. разработать рекомендации по совершенствованию информационной системы управления ООО «Арго».

При написании дипломной работы были использованы труды известных ученых экономистов России Авербуха Р.Н., Багиева Г.Л., Бляхмана Л.С., Гусакова М.А., Кабакова В.С., Карлика А.Е., Кипермана Г.Я., Колтынюка Б.А., Крутика А.Б., Маркина А.А., Петрова А.Н., Смирнова Е.Б. и др.

Структура работы состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

**Глава 1. Теоретические основы функционирования ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

**1.1 Инновационные аспекты стратегических действий в предпринимательстве**

Важной составной частью обшей стратегии любого предприятия, является его инновационная стратегия, определяющая направленность и содержание нововведений, адекватных потребностям и изменениям внешней среды, а, в конечном счете - интересам потребителя. Так как инновационная деятельность, обеспечивая необходимые организационно-технические и экономические условия для выхода предприятия на новые рубежи, по своей сущности является в рыночных условиях важной формой предпринимательства. В свою очередь рынок создает реальные возможности для развития НТП.

Для того чтобы разобраться с понятием инновационной стратегии предприятия и стратегией управленческих инноваций, необходимо рассмотреть существующие представления об общем понятии стратегии предприятия.

Все разнообразие подходов к определению понятия стратегии может быть отнесено и к понятию инновационной стратегии. Вместе с тем, для нее характерна своя предметная область - область нововведений, инноваций различного характера.

Стратегия нововведений (инновационная стратегия) предполагает объединение целей технической политики, политики менеджмента и капиталовложений и направлена на внедрение новых технологий и видов продукции. Она предусматривает выбор объектов исследований, с помощью которых предприятие стремится содействовать в первую очередь систематическим поискам новых возможностей, обеспечивающих предприятию конкурентные преимущества. В этом смысле стратегическое управление инновациями ориентируется на достижение будущих результатов непосредственно через инновационный процесс (стадия исследований, ввод нововведений в производственный процесс, ввод нового продукта/услуги в рыночную среду).

Стратегическое управление инновациями затрагивает как концептуальные, так и организационно-процедурные (операциональные) аспекты стратегического развития предприятия. Эти аспекты реализуются через подсистемы общего и функционального менеджмента. Общий менеджмент определяет генеральную линию стратегического развития. В рамках функционального менеджмента разрабатываются и реализуются частные (функциональные) стратегические задачи, связанные с инновациями в отдельных сферах деятельности на предприятии (маркетинг, сбыт, производство, кадры, финансы, информационная база и др.).

На основе вышеизложенного, мы предлагаем уточнить определение инновационной стратегии: «Инновационная стратегия - это логика взаимодействий предприятия с рыночным окружением, определяющая поиск новых возможностей, обеспечивающих предприятию рост, развитие, достижение конкурентных преимуществ и других целей, и закрепленная в комплексе плановых мероприятий». Это также двухуровневое определение, которое включает концептуальный и операциональный уровни.

Инновационная стратегия есть способ достижения целей предприятия за счет отыскания новых возможностей в различных областях деятельности, в том числе и (прежде всего) - в сфере управления. В последнем случае мы имеем дело с инновационной стратегией менеджмента, иначе - со стратегическим аспектом управленческих инноваций.

Таким образом, содержание стратегии управленческих инноваций - поиск новых возможностей в области управления, обеспечивающих конкурентные преимущества предприятия[[1]](#footnote-1). Но ведь это и должно составлять содержание стратегии менеджмента. Однако на самом деле это - идеальная, желаемая ситуация. Зачастую стратегия рассматривается в трактовке способа реализации целей. При этом ее характер - либо творческий, инновационный, либо стандартный, традиционный - зависит от принятого в организации стиля управления и личных особенностей высших менеджеров.

Поэтому стратегия управленческих инноваций (или стратегии инновационного менеджмента, что, на взгляд автора, является синонимом) адекватна креативному подходу к стратегическому управлению. Новаторский, творческий подход к менеджменту создает непрерывный поток инноваций, прежде всего, в области менеджмента, что, в свою очередь, обеспечивает устойчивые конкурентные преимущества предприятия на рынке. Таким образом, первым основополагающим положением содержания стратегии управленческих инноваций (и, соответственно, требованием к ней) является креативность менеджмента организации.

Вторым отправным моментом, тесно связанным с первым, который должен учитываться при формировании инновационной стратегии, является системность инноваций, их увязка в единый «портфель», «пакет», их согласование как между собой, так и с целями организации и ее менеджмента. Стратегия должна объединить их единую непротиворечивую систему. Таким образом, основой стратегии управленческих инноваций является системно-креативный подход, креативный менеджмент.

Инновационный процесс на основе системно-креативного подхода состоит в целенаправленном и организованном поиске изменений, направленных на разрешение инновационных проблемных ситуаций, и в систематическом анализе потенциала этих изменений как источника социальных и экономических нововведений. Этот процесс осуществляется в ходе формирования и реализации инновационной стратегии, прежде всего - в области менеджмента.

Ярким примером социально-экономической инновационности является экономика и менеджмент Японии. Более ста лет назад в Японии сознательно пошли на то, чтобы сконцентрировать ресурсы на социальных и управленческих нововведениях, имитации, импорте и адаптации технических новшеств. Как известно, все это было проделано с поразительным успехом. Более того, эта политика сохраняет свою актуальность для Японии и до сих пор. Все то, что называется творческой имитацией, на самом деле является вполне солидной и зачастую высокоэффективной предпринимательской стратегией.

Наряду с понятием «стратегия управленческих инноваций» можно использовать такие понятия как «инновационная стратегия менеджмента» либо «предпринимательская стратегия». Хотя каждый из этих терминов несет в себе некоторый особый акцент, вместе с тем, это понятия одного порядка, их сущностью является поиск новых возможностей менеджмента, поэтому они могут быть, с некоторыми оговорками, использованы как синонимы.

Предпринимательская стратегия представляет собой логику и набор правил, обеспечивающих комплексный план выхода на рынок с нововведением (так как предпринимательская деятельность направлена на поиск и внедрение нововведений для осуществления поставленных целей) и обеспечение посредством его долгосрочных конкурентных преимуществ.

Предпринимательская стратегия является областью принятия принципиально новых решений, а это не может исключать наличия риска. Выбор предпринимательской стратегии, которая бы полностью соответствовала определенному нововведению, представляет собой решение, связанное с высокой степенью риска. Сложность состоит в том, что предпринимательские стратегии нельзя рассматривать и оценивать вне конкретных ситуаций, в которые они вписываются наилучшим образом. Можно описать типичные достоинства и ограничения отдельных стратегий. Предпринимательская стратегия не должна основываться на интуиции. Но в то же время она не может быть причислена к науке в прямом значении этого слова. Предпринимательская стратегия - это, скорее всего, воплощение здравого смысла, здравое суждение. Питер Ф. Друкер выделил четыре предпринимательские стратегии:

• Ворваться первым и нанести массированный удар.

• Напасть быстро и неожиданно.

• Найти и захватить «экологическую нишу».

• Изменить экономические характеристики продукта, рынка или отрасли.

Эти четыре стратегии не являются взаимоисключающими, зачастую один и тот же предприниматель использует в своей компании определенную комбинацию, состоящую из элементов двух, а то и трех стратегий. Тем не менее, применение каждой из них связано с соблюдением определенных условий, каждое из которых применимо только к определенным видам нововведений и требует определенного отношения и поведения предпринимателя.

Особенности этих стратегий описаны в литературе. Для целей исследования наибольший интерес представляет последняя. Если целью первых трех предпринимательских стратегий являются собственно нововведения, то в последнем случае сама стратегия становится нововведением. Продукты (услуги), на выпуск которых направлена эта стратегия, могут быть известны. Но ее особенность состоит в том, что она превращает существующие продукты (услуги) в нечто новое, наделяя их новыми свойствами. Она меняет их полезность, их ценность и их экономические характеристики. Не претерпевая физических изменений, эти продукты (услуги) приобретают новые экономические свойства.

Это - типичная стратегия управленческих инноваций, которая направлена на обеспечение конкурентных преимуществ предприятия за счет поиска и реализации новых возможностей в области управления. Если менеджмент предприятия опирается на системно-креативный подход, то, по мнению автора, стратегия управленческих инноваций совпадает с предпринимательской стратегией менеджмента. Цель стратегии управленческих инноваций - обеспечить инновационность менеджмента.

С процедурной точки зрения последнее утверждение означает, что необходимо разработать методы и создать условия, позволяющие обеспечить инновационный характер стратегии менеджмента - это должно обеспечиваться в рамках процедуры формирования стратегии, а также при ее реализации посредством определенных механизмов. Для осуществления системно-креативного подхода к управлению должны быть обеспечены необходимые условия внешнего и внутреннего характера. В области внутриорганиза-циокной деятельности внедрение инновационного управления связано с определенной политикой и практикой по следующим основным направлениям.

Во-первых, организацию необходимо сделать восприимчивой к нововведениям и готовой относиться к переменам не как к угрозе, а как к благоприятной возможности. Она должна быть подготовлена к выполнению сложной предпринимательской миссии. Эта работа должна опираться на определенный методический инструментарий.

Во-вторых, необходима систематический мониторинг и диагностика инновационных проблемных ситуаций или, по крайней мере, оценка эффективности действий предприятия в области предпринимательства.

В-третьих, инновационное управление требует проведения определенной политики в отношении организационной структуры, персонала и его стимулирования, а также других механизмов управления.

Помимо внутренних условий необходим ряд условий предпринимательской среды. Инновационность и предпринимательство призваны поддерживать гибкость и способность к самообновлению любого общества, экономики, отрасли; сферы услуг или производства. На взгляд автора, системно-креативный тип развития соответствует как общей парадигме управления российской экономикой, так и новой парадигме стратегии предприятий (таблица 1).

Таблица 1

Новая парадигма стратегии предприятия

|  |
| --- |
| **1. Конкурентный вызов** |
| 1.1. Реинжиниринг процессов | Деструкция, интеграция бизнес-процессов на основе замкнутой цепочки |
| 1.2. Организационная трансформация | Специализация и диверсификация бизнес-процессов |
| 1.3. Конкуренция за долю существующего рынка | Повышение качества ресурсосбережения, создание имиджа |
| **2. Обращение в будущее** |
| 2.1. Стратегия как изучение и обучение | Развитие способности к инновации |
| 2.2. Стратегия как позиционирование | Предвидение хозяйственной ниши |
| 2.3. Стратегические планы | Стратегические действия |
| **3. Адаптационная направленность** |
| 3.1. Стратегия как соответствие и приспособление к будущему | Напряжение и мобилизация всех сил |
| 3.2. Стратегия как распределение и оптимизация ресурсов | Применение «рекрематического» подхода, аккумуляция и «рычаг успеха» в ресурсообеспечении |
| **4. Направленность на системные преобразования** |
| 4.1. Конкурирование в рамках существующей структуры бизнеса | Возвышение имиджа на основе паблик рилейшнз |
| 4.2. Конкурирование за лидерство конкретных продуктов | Формирование лидерства преобразований |
| 4.3. Конкурирование как обособленное существование (бытие) | Заключение стратегических альянсов с конкурентами |
| 4.4. Максимизация доли новых продуктов | Проведение маркетинговых исследований |
| 4.5. Максимизация времени освоения рынка  | Достижение глобального преимущества в системе: качество, прибыль, затраты, сервис, гибкость |

Готовность каждой организации к решению задач, связанных с выполнением инновационной стратегии, различна. В одном случае необходимость осуществления изменений велика, в другом случае кардинальная смена каких-либо параметров деятельности организации не столь необходима. В виду этого, все изменения, связанные с выполнением инновационной стратегии, можно подразделить на четыре большие группы:

I. Необходимость коренных системных организационных изменений в целом в случае неадекватности существующей организационной, ресурсной и кадровой систем требованиям, предъявляемым выбранной стратегией.

II. Умеренное преобразование, затрагивающее отдельные подразделения организации в том случае, если осуществляется выход на новый для предприятия рынок или внедрение результатов текущей деятельности (новых продуктов, услуг, технологий) или их продвижение на рынок.

III. Обычное преобразование, когда организация не производит никаких изменений в организационной или кадровой структурах, но изменяет некоторые подходы к распределению ресурсов для обеспечения большей эффективности выполнения предпринимательской стратегии.

IV. Неизменяемое функционирование остается в том случае, если организация в целом соответствует параметрам, задаваемым выбранной инновационной стратегией.

Эффективность, соответствие выбранной стратегии, а также вопросы эффективности всей выбранной инновационной стратегии в целом определяются в ходе такого управленческого процесса, как процедура оценки и контроля. Эта процедура заключается в анализе информационных потоков, поступающих в процессе проведения инновационной деятельности организации и обладающих следующими характеристиками: своевременностью, непрерывностью, адекватностью, информационной наполненностью и четкой хронологичностью.

**1.2 Развитие информационной среды инвестиционной деятельности предпринимательских структур**

Одним из направлений стимулирования предпринимательства и развития инвестиционной привлекательности является развитие информационной среды инвестиционной деятельности предпринимательских структур за счет консолидации информационных ресурсов, размещения единой базы данных на информационном портале в Интернет, составление электронных каталогов инвестиционных проектов региона.

Информационные технологии в инвестиционном проектировании создают базу для оценки перспективной емкости рынка, поиска эффективных форм его насыщения, определения качественных характеристик и объема выпуска готовой продукции, маркетингового анализа и решения других задач, связанных с реализацией управленческих функций. К объективным причинам, обуславливающим развитие информатизации управления, следует отнести и все более обостряющуюся ситуацию с природными и трудовыми ресурсами, которая диктует необходимость повышения уровня социально-эколого-экономической целесообразности их использования. Одним из условий решения этих проблем является возрастание информационной насыщенности управленческой системы, которая определяется возможностями накопления и активного использования информационных ресурсов.

Деятельность современного менеджера при подготовке, принятии и исполнении решений по управлению инвестиционным проектом базируется на эффективном использовании информационных ресурсов предприятия и немыслима без применения современных организационно-технических средств и информационных технологий, образующих в совокупности информационную инфраструктуру предприятия.

Инфраструктура (от лат. infra – ниже, и structure – строение, расположение) предприятия ‑ комплекс хозяйств, обслуживающих производство.

Информационная инфраструктура инвестиционного проектирования включает в себя службы предприятия, обеспечивающие информацией, как процессы проектирования, так и процессы управления им, и реализуется в составе информационной системы управления проектами (ИСУП) компании.

При описании информационной инфраструктуры инвестиционного проектирования используется три понятия:

* + информационный ресурс предприятия, используемый для ведения инвестиционного проектирования;
	+ информационные технологии (последовательности действий во времени по преобразованию информационного ресурса);
	+ информационные системы (устройства, реализующие информационные технологии и преобразующие информационные ресурсы в информационный продукт, используемый для принятия инвестиционных решений).

Информационный ресурс предприятия включает такие понятия как данные, информация и знания (В.Н. Лаптев, Кива В[[2]](#footnote-2), Луценко Е.В.[[3]](#footnote-3)).

Данные - сведения, представленные в определенной знаковой системе и на определенном носителе для обеспечения возможностей хранения, передачи, приема и обработки этих сведений. Данные безотносительны к содержанию информации.

Знание (в широком смысле) - проверенные общественной практикой полезные сведения, которые могут многократно использоваться людьми для решения тех или иных задач.

Знание (в узком смысле как объект автоматизации и коммерции) - логически полный ограниченный набор сведений для непосредственного решения требуемой задачи подготовленными специалистами.

Полезная информация - набор сведений (разъяснений, сигналов), уменьшающих степень неопределенности у их получателя.

Релевантная информация (недостающие знания) – полезная информация, полностью устраняющая степень неопределенности у ее получателя.

Информационный мусор – данные, не несущие полезной информации и многократно увеличивающие временные и прочие издержки пользователя на извлечение и обработку полезной информации.

Информация (в общем смысле) – совокупность знаний с информационным мусором.

Один из вариантов возможной структуры информационного обеспечения системы управления инвестиционным проектом представлен на рис. 1.

Классификацию информационного ресурса предприятия следует рассматривать как важный прием его обработки, позволяющий в дальнейшем использовать его эффективнейшим образом. Информационный ресурс предприятия может быть рассортирован по различным критериям, которые устанавливают сами его потребители. Основные направления, по которым может быть произведена классификация:

* по подсистемам;
* по каналам передачи;
* по форме передачи и фиксирования (визуальная и аудиоинформация);
* по источникам;
* по разработке управленческих решений;
* по степени обработки;
* по времени ее активного использования;
* по возможности продуктивного использования.

Рис. 1. Состав информационного обеспечения системы управления инвестиционным проектом

Анализируя понятие «информационный ресурс», определим и его следующие основные свойства:

* в основе получения, хранения и передачи данных, информации и знаний лежат материальные процессы;
* передача данных, информации и знаний не всегда снижает их качество, но длинные цепочки передачи, как правило, отрицательно влияют на качество;
* информационный ресурс способен накапливаться, и этот процесс бесконечен;
* информационный ресурс имеет качественные и количественные характеристики.

Система показателей оценки информационных ресурсов может быть представлена двумя группами:

1) обобщающие показатели обеспечения информационных процессов;

2) показатели уровня использования внешних информационных продуктов и технологий.

Первая группа включает показатели: организационный и материально-технический уровень информационной деятельности; информационный потенциал кадров; качество информационного обеспечения управленческой деятельности.

Вторая группа показателей оценивает уровень использования внешних информационных продуктов и технологий и включает в себя шесть показателей информационной активности предприятия по отношению к внешнему информационному пространству.

Система экономической и технико-экономической информации нуждается в четкой структуризации и конкретизации в соответствии со стадиями инвестиционного проекта.

Для определения и создания системы технико-экономической информации предъявляются особые требования по созданию единообразных классификаторов, формированию совокупности показателей, наиболее пригодных для выражения информации, а также организации единой нормативной базы, необходимой структуры, состава и степени детализации.

В современных условиях степень взаимозаменяемости информационных и материальных ресурсов производства высока, но не беспредельна. Практика доказала, что чем выше информационный уровень функционирования управленческой системы, тем экономичнее расходуются финансовые, трудовые, энергетические и другие ресурсы. При этом возрастает роль экономической и прочей информации, происходят качественные изменения в содержании и структуре информационной базы управления, усиливается информационная наполненность горизонтальных связей и интенсивность вертикальных потоков информации, расширяется число ее источников и потребителей[[4]](#footnote-4).

В рамках информационного обеспечения управления инвестиционными объектами предусматривается создание многоуровневых информационных систем, охватывающих взаимосвязи между различными функциональными элементами и элементами управленческой иерархии. На стратегическом уровне особую значимость имеет маркетинговая информация прогнозного характера, необходимой полноты и достоверности, а также укрупненная техническая и технологическая информация.

На тактическом уровне необходимо сочетание стратегической и текущей информации, позволяющее взаимоувязать цели инвестиционного проекта и способы их достижения. Если формирование стратегической информации можно провести с помощью самостоятельного исследования, то обеспечение тактической и оперативной информацией требует создания специального информационного мониторинга.

Совершенствование информационно-справочного обслуживания тактического и оперативного уровней управления проектами слагается из многих проблем. В первоочередном решении нуждаются проблемы усовершенствования системы нормативов, создание интегрированной системы обработки данных, внедрение единых способов классификации и кодирования информации.

В состав информационного обеспечения управления инвестиционными проектами входят внутримашинные и внемашинные информационные базы, системы классификации и кодирования, разработанные на основе следующих предложенных нами принципов:

* полной ответственности субъекта управления проектом за качество и актуальность информации, т.к. она является одним из видов ресурсов, рациональное потребление которых в процессе ресурсообеспечения проектируемых мероприятий является прерогативой органов управления;
* экономической обоснованности информационной независимости задач;
* расположения реквизитов в структуре записи и соответствующих граф документов в порядке роста общности данных этих реквизитов;
* рационализации совокупных затрат труда по ведению информационной базы;
* непрерывности развития информационных систем;
* структурной эластичности базы данных.

При взаимоувязке и согласовании задач системы управления инвестиционными проектами необходимо рассматривать следующие составляющие информационного обеспечения:

* технические решения по организации информационной базы;
* ее состав и структуру;
* программы и документацию по организации и ведению первичной информации;
* состав и форму входной информации.

Инвестиционный проект является информационным отражением возможного использования капитала и содержит сведения, позволяющие владельцу капитала получить полное и четкое представление о возможных условиях и результатах его вложения.

Инвестиционный проект содержит сведения и факты, обобщающие хозяйственную жизнь предприятия в виде некоторого документа, по которому инвестор может судить о целесообразности вложения средств в его осуществление. Документ носит планово-расчетный, прогнозный характер и отражает события планируемого будущего.

Организация документации о фактах хозяйственной деятельности предприятия в прошлом, настоящем и будущем имеет иерархическую структуру (от единичного факта к обобщению их потока в отчетном документе).

Исходя из целей инвестиционного проектирования, автором выделены следующие принципы подготовки документации и оценки инвестиционных проектов: системности; объективности; универсализма оценки; транспарентности проектной документации; приведения денежных потоков к определенному моменту времени; существенности; соответствия стратегическим целям и ограничениям организации; обоснованности выводов по проекту; осторожности; информативности проектной документации.

Система принципов подготовки документации и оценки инвестиционных проектов может быть дополнена:

1. аксиомами рационального поведения, такими как:
* ненасыщаемость;
* ограниченность ресурсов;
* предпочтение большего блага меньшему;
* предпочтение выгод сейчас выгодам в будущем;
1. общеметодологическими концепциями:
* стоимость денежных средств во времени;
* альтернативная стоимость инвестиций,
1. принципами общеметодологических подходов теории финансов:
* уникальность проекта;
* несовпадение интересов участников проекта;
* согласованность проектов с деятельностью их участников;
* подходы к оценке проектов в условиях риска и неопределенности.

Цель составления проектной документации — принятие обоснованного управленческого решения. Принципы подготовки документации и оценки инвестиций обладают специфической особенностью — они применяются к будущим значениям физических, экономических и социальных параметров проекта. Данные принципы позволяют учитывать риск и неопределенность, связываемые с проектом. Следование приведенным принципам подготовки документации и оценки инвестиций позволяет сформировать следующие информационные блоки инвестиционного проекта.

1. Информация о подготовленном документе.
2. Информация о предприятии.
3. Информация о проекте: названия проекта; описание и цели проекта; основные направления инвестирования проекта; место и время реализации проекта; стадия готовности проекта; форма участия привлеченного капитала в проекте; гарантии возврата привлеченного капитала; максимальный процент под кредит; возможные риски и пути их страхования; количество рабочих мест по проекту; список имеющейся на проект документации; список предприятий, участвующих в кооперации по проекту; дата первого получения информации по проекту; дата последнего обновления информации по проекту; обеспеченность проекта (в процентах); финансово-экономические показатели; прочие характеристики проекта
4. Информация о продукте.

Основным видом контроля при создании внутримашинной базы данных является программный контроль информации на соответствие записей количественному составу реквизитов, формату, допустимости символов и т.д., сопровождающийся получением диагностических сообщений.

При создании и функционировании внемашинной информационной базы следует осуществлять визуальный контроль данных, арифметические проверки, а также активно использовать балансовые методы контроля, позволяющие выявить не только технические, но и аналитические ошибки.

Вторую составляющую информационной инфраструктуры информационные технологии можно представить совокупностью: процессов, процедур и операций. Информационные процессы включает в себя: измерение, преобразование, передачу, хранение, обработку, отображение, регистрацию и выдачу информации.

Чтобы обеспечить информацией систему управления инвестиционными проектами, вся подсистема производства предприятия должна быть пронизана каналами по сбору и передаче информационных потоков.

Информационные потоки - это систематическое движение информации по определенным каналам. Информационный поток характеризуется: точками возникновения и преобразования информации; направлением; периодичностью; степенью постоянства; структурой, объемом и плотностью; видом носителя; степенью использования.

Построение информационной системы управления проектами (ИСУП) осуществляется, как правило, на основе готовых программных продуктов, поставляемых специализированными иностранными фирмами, но существуют и отечественные разработки.

* Анализ рынка программных продуктов, используемых для построения информационных систем управления проектами.

Общее заключение META Group и Garner Group: продукт Microsoft по готовности к реальному внедрению в корпорациях опережает всех конкурентов на рынке. Второе место занимает Primavera. Далее идут продукты фирм: Niku, Artemis, Plan View, Automation Center (IBM) и др.

Анализируя программное обеспечение (ПО) лидеров на рынке управления проектами следует отметить, что преобладание Primavera над Microsoft Project вызвано рядом следующих причин:

1. В современных компаниях необходимо управлять большим количеством сложных проектов, а для этого всем участникам нужен одновременный доступ к одной и той же информации. В больших проектах нужен одновременный доступ к информации проекта: руководству проекта; ресурсным менеджерам; руководителям подразделений; финансистам; руководству компании; заказчикам; участникам проекта; сотрудникам любого участника проекта требуется какая-то доля информации о нем.

Большинство компаний понимают необходимость централизованного хранения информации по проектам … «но Microsoft Project Server ограничивает возможность регламентировать доступ к этой информации – и вот почему. Microsoft Project не предоставляет возможности многопользовательского доступа. В один момент времени с проектом в MS Project может работать только один человек.» Primavera позволяет всем участникам проекта работать с информацией одновременно – в многопользовательском режиме в реальном масштабе времени.

Доступ к данным:

* Microsoft использует блокировку доступа уровня проекта – доступ одного пользователя в один момент времени;
* Primavera использует блокировку доступа уровня записи – многопользовательский доступ в режиме реального времени.

2. MS Project - система, рассчитанная на один проект. Как в MS Project открыть несколько проектов одновременно? Цитата из MSP 2003 Help Guide «Только вручную. Много ручной работы….. И все проекты изымаются из базы на время работы с ними» …. MS Project фактически работает в один момент времени только с одним проектом.

Primavera позволяет одновременно работать со многими проектами.

3. Права доступа к общим данным проектов и функциям системы. У Primavera намного разнообразней и гибче чем у MS Project.

Таким образом, можно утверждать, что MS Project разработан и предназначен для ведения офисных проектов, а Primavera наилучшим образом подходит для ведения сложных корпоративных проектов.

Особенности разработки информационных систем для инвестиционных проектов предприятий диктуются следующими условиями.

1. Разрабатываемая продукция должна быть высокотехнологична и инновационна в силу запросов рынка и специфики технологий.

2. Инвестиционные проекты должны быть оформлены в соответствии с международными стандартами для удобства работы отечественных и зарубежных потенциальных инвесторов.

3. Уровень развития телекоммуникаций в сфере финансовых институтов и высокотехнологичных компаний, привлекаемых в качестве потенциальных инвесторов для реализации проектов, высок, поэтому разрабатываемая информационная система должна предусматривать средства быстрой связи с лицом, отвечающим за достоверность представленных данных, с целью уточнения сведений.

4. Инвестиционные проекты предприятий должны проходить экспертизу в соответствии с принятыми международными нормами, поэтому качество окончательно представленной информации должно быть высокое.

Экономическая эффективность применения информационных систем управления инвестиционными проектами в компании обеспечивается главным образом за счет:

* совершенствования организации производства;
* повышения качества планово-экономической работы;
* ускорения сбора и обработки информации и оптимизации принимаемых решений.

Внедрение ИСУП позволяет решать принципиально новые управленческие задачи, связанные с повышением эффективности производства.

Требования, предъявляемые к информационному обеспечению инвестиционного проектирования, можно разделить на две группы:

* требования к самой системе экономической и технико-экономической информации;
* требования к информации, использующей средства вычислительной техники.

К разработке информационного обеспечения системы управления предъявляется ряд организационно-методологических требований:

* рациональная интеграция обработки информации;
* необходимость минимального дублирования информации в информационной базе;
* сокращение числа форм документов;
* необходимая избыточность информационного обеспечения, позволяющая пользователям различного уровня получать информацию с различной степенью детализации.

Основным направлением совершенствования информационной среды инвестирования является аутсорсинг информационных технологий (IT-аутсорсинг).

Аутсорсинг является современной теорией предпринимательства, которая обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества, основным источником которых является использование ресурсов дочерних компаний для достижения успеха на рынке.

Аутсорсинг информационных технологий (IT-аутсорсинг) – это передача специализированной компании полностью или частично функций, связанных с информационными технологиями, а именно обслуживание сетевой инфраструктуры; проектирование и планирование бизнес-систем с последующим постоянным развитием и сопровождением; системная интеграция; размещение корпоративных баз данных на серверах специализированных компаний; управление информационными системами; приобретение в лизинг компьютерного оборудования.

Активное развитие IT-аутсорсинга во всем мире объясняется тем, что в связи со стремительным развитием технологий компаниям сложно самостоятельно отслеживать появление технологических новшеств и своевременно внедрять их, не имея большого штата технических специалистов. Оказывается, что компаниям, как правило, выгоднее привлекать опытные организации со штатом высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий, чем создавать и расширять собственные специальные подразделения.

Исследования компаний “IDC” и “Technology&Business”показали, что основная отдача состоит в значительном повышении эффективности финансового менеджмента, причем средством получения этой отдачи являются богатые технические возможности аутсорсеров и высокая квалификация персонала.

**1.3 Эффективность информатизации предпринимательской деятельности**

Основной задачей информационного обеспечения (сервиса), является предоставление покупателю (пользователю) интересующих его данных в виде информационных услуг на базе информационных продуктов. При этом данные определяются как события, записи или инструкции, представленные в любой форме, выражающие любую информацию и поддающиеся компьютерной обработке.

Совокупность данных, сформулированная их производителями для дальнейшего распространения, представляет собой информационный продукт, или продукт информационной деятельности. Таким образом, информационный продукт отражает информационную модель производителя, в которой воплощены, в первую очередь, его собственные представления о некоторой области запросов покупателя. Однако ценность информационного продукта для покупателей (пользователей), а, следовательно, и коммерческий успех производителя (пользователя) зависят от того, насколько он сможет удовлетворить потребности покупателей.

Несовпадения информационных моделей производителей и пользователей проявляются главным образом в том, что пользователю нужны данные в другом объеме и другой структуре по сравнению с тем, как это сделано в информационном продукте. Устранение этого несовпадения реализуется посредством информационной услуги.

Информационная услуга - получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов. В узком смысле под информационными услугами понимаются услуги, получаемые с помощью вычислительной техники на основе новых информационных технологий.

Новые информационные технологии - технологии компьютерной обработки, передачи, распространения информации, создания вычислительных и программных средств. Новые информационные технологии, в отличие от традиционных, предполагают предоставление пользователю не только информационного продукта, но и средств доступа к нему (средств поиска, обработки, представления и т.п.). Эти средства позволяют пользователю не только ознакомиться с содержанием компьютерной информации, но и получить информацию (документ) в объеме и формате, которые адекватны именно его потребностям.

Новые информационные технологии ориентированы на автоматизированные банки данных (АБД) - системы специальным образом организованных данных, программных, технических, языковых и организационно - методических средств, предназначенных для централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования этих данных.

Основными особенностями данной технологии являются:

1. предоставление пользователю только информационных услуг, а не информационных продуктов, в результате чего он получает (а часто и оплачивает) только ту информацию, которая ему действительно нужна;
2. высокая скорость получения информации;
3. относительно развитое программное обеспечение, позволяющее не только находить и получать информацию, но и, при необходимости, осуществлять ее графическую, научную и экономическую обработку.

Основными отличиями информационного ресурса общества от других видов национальных ресурсов состоит, в следующем:

1. во-первых, информатизация экономики, непосредственно влияя на рост социально-экономических показателей и повышение эффективности общественного производства, в качестве основного ресурса имеет информацию, которая не всегда может быть представлена в материально-вещественной форме, как другие традиционные виды ресурсов. Это касается, прежде всего, различных видов незапатентованной информации, "ноу-хау", знаний, которые не опубликованы и передаются в процессе повышения квалификации специалистов, их подготовки и переподготовки;
2. во-вторых, информационный ресурс, отвечающий современным требованиям развития общественного производства и организованный в соответствии с последними достижениями науки и техники, способствует формированию прогрессивной структуры экономики, развитию межотраслевых и территориальных связей между производителями, сбытовыми организациями и потребителями, упрощая эти взаимосвязи, оптимизируя их, что в конечном счете позволяет приблизить структуру национальной экономики к современным общемировым стандартам;
3. в-третьих, информационный ресурс представляет собой базу для интеллектуального развития трудовых ресурсов общественного производства, для качественного их совершенствования, формируя при этом новое, более грамотное поколение людей с высоким образовательным и культурным уровнем развития.

Постепенно информационный ресурс включается в сферу товарно-денежных отношений, что является одной из наиболее характерных черт современного информационного комплекса экономики. При этом формы присвоения информации сочетаются со способами ее отчуждения от первоначального обладателя. Информация становится доступной все большему количеству субъектов общественно-экономической системы, что имеет как положительные, так и отрицательные стороны. В целом, общедоступность информационного ресурса следует расценивать как положительный результат общественного развития. Однако отдельные виды информации, по-прежнему, должны защищаться государством и носить строго конфиденциальный характер. Основой "информационного общества" является информационный бизнес. Информационный бизнес, с одной стороны, входит в инфраструктуру всей системы предпринимательской деятельности совместно с банками, биржами, аудиторскими компаниями и т.д., а с другой стороны, является самостоятельной сферой бизнеса.

Информатизация и предпринимательство взаимосвязаны, взаимосвязь происходит , через бизнес-коммуникации (биржи, банки, компьютерные сети, рекламу и т.д.), которые объединяют отдельные локальные предпринимательские структуры между собой и мировым бизнесом.

Бизнес-коммуникации, или связи в бизнесе играют важнейшую роль в развитии предпринимательства.

Бизнес-коммуникации - это взаимодействие субъектов системы информатизации в процессе решения задач предпринимательства. Под взаимодействием понимается общение на основе информации.

Данное определение более точно отражает процесс, происходящий в условиях перехода к рыночным отношениям предпринимательских структур по сравнению с другими определениями, которые характеризуют сущность коммуникаций как процесс передачи информации.

Коммуникация рассматривается как процесс обмена информацией и ее смысловым значением между двумя и более людьми.

В концепции информатизации предпринимательства важная роль отводится системному подходу в определении цели и функций предприятия.

Рассмотрим предприятие как систему обработки информации, которая производит два вида продукции: информация (данные, документы и т.д.) и решения (оперативные и стратегические).

Производственный процесс данной фирмы может включать перекомпоновку информации, объединение данной информации с другой, накопление информации. К фирмам, основным видам продукции которых является информация, можно отнести финансово-бухгалтерские подразделения, издательства, рекламные конторы и т.п. Однако следует отметить, что глобальная информатизация бизнеса так или иначе модифицирует все фирмы и подразделения в информационные системы. Инженерные подразделения, конструкторские бюро, отделы кадров, отделы снабжения вырабатывают как информацию, так и решения.

В основу классификации задач можно, например, положить степень их сложности.

Наиболее простые задачи образуют класс полностью формализованных (или хорошо структурированных) процедур.

К таким задачам относятся: учет и контроль, оформление документов, их тиражирование и рассылка и т.п. Следует отметить, что подобного рода задачи в настоящее время решаются и автоматизированными информационными системами ("Бухгалтерский учет", "Подготовка производства", "Складской учет", "Кадровая система" и т.п.).

Второй класс задач составляют слабо структурированные задачи, содержащие неизвестные или количественно не оцениваемые параметры. Для этих задач характерно отсутствие методов решения на основе непосредственных преобразований данных. В ряде случаев на основе теории нечетких множеств и приложений этой теории удается построить формальные схемы решений.

Третий класс задач содержит неформализуемые процедуры, базирующиеся на неструктурированной информации, которая определяется высокой степенью неопределенности. К таким задачам относится большинство проблем прогнозирования, стратегического планирования и т.п.

Анализ распределения времени решения задач показывает большой объем информационной составляющей в деятельности бизнесмена. В этой ситуации применение новых информационных технологий (текстовых и табличных процессоров, систем управления базами данных, компьютерных сетей, экспертных систем, мультимедиа, АРМ, электронных офисов и т.д.), позволяющих повысить эффективность работы, не вызывает сомнений.

Следует при этом отметить, что для формирования информационного комплекса необходимы соответствующие условия и предпосылки. Прежде всего, это касается экономических и материально-технических предпосылок, отсутствие которых не позволяет финансово - неустойчивым предприятиям в полной мере и на должном уровне использовать все преимущества информационного продукта и услуг.

Другой немаловажной предпосылкой развития информационного комплекса является, обеспеченность высококвалифицированными трудовыми ресурсами для создания информационного продукта.

Немаловажную роль при создании условий развития информационного комплекса играет наличие адекватной законодательной основы. Как свидетельствует мировой опыт, информационное общество обязательно должно быть правовым обществом.

Следует отметить тот факт, что отечественная законодательная база в сфере "информационного права" требует значительного совершенствования. В настоящее время пакет правовых документов, регламентирующих проблемы интеллектуальной собственности, включает в себя законодательные акты по промышленной собственности на изобретения, товарные знаки, промышленные образцы, а также по авторскому праву на литературные, музыкальные и художественные произведения. Особенно слабо проработанной остается правовая основа защиты прав интеллектуальной собственности, и в частности, в сфере информационных продуктов и услуг. Несмотря на то, что отечественное информационное право постепенно совершенствуется и углубляется, сфера его регулирования распространяется в основном на программы, используемые в электронных системах.

Совокупность сведений, циркулирующих в предпринимательской деятельности, в целях их уяснения, можно условно сгруппировать по направлениям:

1. предпринимательская (коммерческая) информационная система (сведения о состоянии экономической системы, факторах, положительно или отрицательно влияющих на ту сферу хозяйствования и коммерции, в которой действует предприниматель);
2. правовая информационная система (сведения о действующем законодательстве, регулирующем и охраняющем деятельность предпринимательских (коммерческих) структур);
3. специально оперативная информационная система (сведения о способах, силах и средствах обеспечения безопасности предпринимательской информации от доступа третьих лиц).

Предпринимательская информация, циркулирующая в рыночно-конкурентной сфере деятельности, подразделяется на техническую, организационную, коммерческую, финансовую, рекламную, о спросе -предложении, конкурентах, криминальной обстановке и др. Прежде чем принимать меры к защите определенной информации, необходимо уточнить следующие вопросы:

1. какие сведения нельзя скрывать, защищать от доступа к ним;
2. какие сведения невыгодно скрывать;
3. какие сведения подлежат охране.

Ответ на первый вопрос дало российское правительство в своем постановлении "О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну". К ним относятся:

1. организационные сведения (устав и учредительные документы предприятия, регистрационные удостоверения, лицензии, патенты);
2. финансовые сведения (документы об исчислении и уплате налогов, других платежей, предусмотренных законом, документы о состоянии платежеспособности);
3. сведения о штате и условиях деятельности (число и состав работающих, их заработная плата, наличие свободных мест, влияние производства на природную среду, реализация продукции, причиняющей вред здоровью населения, участие должностных лиц в предпринимательской деятельности, нарушение антимонопольного законодательства);
4. сведения о собственности (размерах имущества, денежных средствах, вложениях платежей в ценные бумаги, облигации, займы, в уставные фонды совместных предприятий).

Вторая группа сведений характеризуется тем, что ее невыгодно скрывать от окружения самому предпринимателю. Это касается, прежде всего, рекламной информации. Без рекламы в хозяйственной деятельности трудно добиться эффективного результата, особенно в условиях жесткой конкуренции. Практически реклама широко начинает входить в нашу жизнь.

К третьей группе сведений относятся те, которые представляют хозяйственную ценность для предпринимателя и на них не распространяется законный доступ третьих лиц.

При определении ценности предпринимательской информации необходимо руководствоваться такими критериями (свойствами), как полезность, своевременность и достоверность поступивших сведений.

Для предпринимателя также важны специализированные информационные службы, позволяющие решить конкретную задачу в целом. Их отсутствие сегодня - основной изъян информационного обеспечения предпринимательской среды в России. Например, для большинства российских предпринимателей актуальна задача поиска надежного партнера. Технология анализа экономической информации включает:

1. проверку адресных данных и личности партнера, предложившего сделку;
2. установление возраста компании и показателей объема производства (для российского рынка анализ этой информации затруднено по объективным причинам);
3. проверку информации об участии фирмы в конфликтах, судебных процессах, а также о штрафах, закладных и прочих долговых обязательствах. На Западе такая информация, как правило, является открытой и может быть получена из общедоступных источников;
4. изучение кредитной истории фирмы, исполнения платежей.

Подобной методикой пользуются практически все компании, специализирующиеся на предоставлении кредитной информации, в том числе старейшая и крупнейшая информационная корпорация в мире Dun & Bradstreet. Ее технология сбора, обработки и подачи информации является фирменным ноу-хау и рекомендована ООН как международный стандарт. Помимо вышеуказанных сведений бизнес-справка фирмы включает в себя специально разработанный рейтинговый коэффициент, индекс платежеспособности, общую оценку состояния компании, на которую пришел запрос, а также сумму максимально рекомендованного кредита, который можно предоставить ей без большого риска. Реальная потребность в достоверной информации о финансовом и материальном положении западных партнеров определила спрос на эти услуги и появление специализированных как зарубежных, так и отечественных фирм.

Например, совместное предприятие РУСС-ИГ оказывает следующий перечень услуг: предоставление коммерческой справки о фирме; подбор экономических партнеров в западных странах по видам деятельности; юридические и экономические консультации по западным странам; размещение рекламы в странах Общего рынка; открытие счетов в западных банках и оказание помощи при регистрации фирмы на Западе; проведение экономического анализа по различным запросам заказчика; получение дебиторской задолженности с западных фирм-должников.

Стоимость услуги по предоставлению коммерческой справки о фирме в зависимости от региона (страны ближнего зарубежья, Западная Европа, США, Канада, Азия) и срока исполнения колеблется от 40 до 720 долл. США.

В настоящее время узнать о зарубежном партнере значительно проще, чем получить даже общие сведения о российском предприятии.

Среди фирм-производителей и распространителей справочно-ана-литической информации о предприятиях можно отметить Dun & Bradstreet (проверка и поиск партнеров, маркетинговые услуги), Evro info (проверка и подбор партнеров по базам данных Европейского информационного центра), АДИ (базы данных по коммерческим предложениям, отраслям промышленности и регионам), МБИТ (абонементное информационное обслуживание, широкий спектр баз данных в области бизнеса и коммерции).

В соответствии с Федеральной программой разрабатывается система информационного обеспечения малого и среднего предпринимательства (СИОМП).

СИОМП строится на базе существующих общедоступных сетей. Сеть обеспечивает взаимодействие центров и абонентов и решение следующих задач: доступ предпринимателей к информации, необходимой предприятиям малого и среднего бизнеса (законодательной, коммерческой, информации по отечественным и зарубежным фирмам и т.д.); выход на российские и международные телекоммуникационные сети (для работы в режимах доступа к удаленным базам данных, телеконференциям, электронной почте).

Виртуальная сеть позволяет регламентировать использование ресурсов и проводить соответствующие финансовые расчеты. В перспективе связь центров может быть развернута на базе сети Internet.

Основной формой обобществления информационного ресурса является рынок, когда информационный продукт, как и любой другой товар, обладающий потребительной стоимостью и стоимостью, находит свое общественное признание на основе соотношения спроса и предложения. При этом на информационный продукт и услуги распространяются законы рыночной конкуренции, которые формируют структуру информационного комплекса, влияют на ценообразование, определяют основные тенденции в совершенствовании информационной техники и технологии.

В сфере рыночных отношений реализуется взаимосвязь между присвоением и отчуждением информационного ресурса, информационного продукта и услуг. Товарные отношение при этом опосредуются денежной формой, при этом на информационный продукт распространяются все законы рыночной экономики. Информация является товаром и, следовательно, формируется рынок информационных продуктов, услуг и технологий. Практически все ученые, анализирующие эту проблему, единодушно утверждают, что информационный рынок представляет собой самостоятельный сектор национального рынка товаров и услуг. Однако особенности этого специфического сектора рынка все анализируют по-разному.

Общеэкономическая трактовка информационного комплекса как объекта рыночных отношений должна содержать две стороны. С одной стороны информационный комплекс следует рассматривать как процесс производства информационных продуктов, услуг и технологий, как информационную индустрию. Здесь правомерны различные термины: информационная отрасль, информационный сектор экономики, индустрия обработки и передачи информации, информационный бизнес и другие.

С другой стороны, как свидетельствует международный опыт, экономические отношения по поводу производства и обмена информацией на международном уровне выделяются в отдельные сектора: сектор информационных продуктов, сектор информационных услуг и сектор информационных технологий. Они тесно взаимосвязаны между собой, и каждый из них имеет свои специфические характеристики.

В основе формирования отрасли информационных услуг, как любого другого сектора экономики лежат процессы разделения труда, специализации и кооперирования, оптимальное сочетание которых позволяет создавать рациональную экономическую структуру. Информационный комплекс следует рассматривать как единую систему взаимосвязанных элементов, эффективное взаимодействие которых позволяет удовлетворять потребности общества в информационных услугах. Основным продуктом информационного рынка является информация самого различного назначения.

Весь комплекс информации, следует разделить на четыре категории:

1. деловая информация, включающая биржевую, финансовую, экономическую, статистическую, коммерческую информацию, а также деловые новости;
2. научно-профессиональная информация, в частности, научно-техническая, юридическая, медицинская и т.д.;
3. потребительская (массовая) информация, например, развлекательная информация, реклама, прогноз погоды, справочные данные и др.;
4. социально-политическая информация, которая обслуживает органы государственной власти и управления статистической, социальной, архивной и специальной информацией.

Наибольшую долю на этом рынке занимает научно-техническая информация (НТИ), состав потребителей которой в условиях перехода к рыночной экономике постоянно возрастает. Информация о направлениях научно-технического прогресса, сырьевой базе, патентах и ноу-хау особенно актуальна при разработке инвестиционных программ. 60-70% новой, оригинальной НТИ аккумулируется в ВИНИТИ, который считается лидером в ее сборе и накоплении.

Сегодня действует около 90 систем НТИ, однако, только небольшая часть из них может быть использована пользователем в режиме удаленного доступа. В государственных информационных службах ВНТИцентр, НПО "Поиск", НИИКИ, ИНИОН, ВИМИ и других сосредоточено документальных баз НТИ, доступных для удаленного пользователя общим объемом 20 млн. записей, в том числе свыше 10 млн. неповторяющихся записей, причем 30-40% из них составлены по отечественным первоисточникам.

Рынок НТИ является монопольным по сравнению с рынками информации других видов, то есть здесь традиционно лидируют крупные центры НТИ, которые определяют ситуацию в этом секторе рынка.

Анализ основных производителей, функционирующих на мировом компьютерном рынке, позволяет классифицировать их по трем группам:

1. крупные фирмы с мировым именем, вкладывающие значительные средства в разработку и освоение новых технологий (Hewlette-Packard, Apple, Compag, IBM, DEC и другие, так называемые, мировые brand name);
2. крупные фирмы новых индустриальных стран (Асег, DTK, Hyundai, Samsung). Сюда можно отнести и некоторые российские фирмы - ИВК, ЛЭНД, КАМИ, ASI и другие так называемые brand name;
3. сомнительные поставщики.

Анализ отечественного компьютерного рынка показывает, что здесь сравнительно долгое время доминируют производители компьютеров первой группы. Импорт компьютеров мировых brand name растет, но ненамного быстрее, чем отечественное производство. Доля импорта прочих фирм сокращается, прежде всего, из-за уменьшения ввоза персональных компьютеров малоизвестных зарубежных фирм. В целом, по мнению экспертов авторитетной аналитической службы IDC, установившееся в настоящее время для поставок отечественных и зарубежных сборщиков соотношение 1:2 сохранится и в обозримом будущем.

В целом, проведенный анализ информационного комплекса показал, что:

1. формирование информационного общества позволяет повысить производительность общественного труда за счет внедрения высокопроизводительной информационной техники и использования передовых информационных технологий;
2. информация становится одним из основных стратегических видов ресурсов экономики;
3. основой "информационного общества" является информационный бизнес;
4. для развития эффективности бизнеса необходимо создавать системы, которые могут "коллекционировать" опыт, идеи предпринимателей и работать в режиме информационно-советующей системы;
5. информационный комплекс следует рассматривать и как информационную индустрию, и как отдельные сектора информационных продуктов, услуг и технологий.

Таким образом, информатизация становится одним из наиболее ярких признаков современной системы общественных отношений. Широкое развитие информационного комплекса на базе эффективного использования компьютеров и телекоммуникаций обеспечивает принципиально новые возможности экономического развития.

**Глава 2. Анализ СТРАТЕГИЧЕСКИх Информационных РЕШЕНИй В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

**2.1 Стратегическое сегментирование информационной предпринимательской деятельности**

Экономический потенциал общества характеризуется совокупностью всех видов ресурсов, но информационный ресурс в этой совокупности занимает совершенно особое место. Большинство исследователей относят его к числу стратегических ресурсов, справедливо полагая, что именно он определяет долговременные тенденции развития научно-технического прогресса и общества в целом. В экономической литературе отсутствует единый подход к сегментированию информационного рынка с точки зрения существующих здесь организационно-экономических отношений, которые проявляются в многообразных специфических формах организации производства и сбыта информационного продукта. На основе анализа научного и практического опыта стран с развитой информационной инфраструктурой можно назвать некоторые классификации организационных форм информационного бизнеса.

Зарубежный опыт свидетельствует о том, что все фирмы, занятые разработкой и распространением информационных технологий, разделяются на компьютерные и информационные. Первый тип фирм связан с деятельностью по разработке, производству и распространению технических средств сбора, обработки, хранения и передачи информации. Второй тип фирм ориентирован на удовлетворение информационных потребностей пользователей.

Так, по данным анализа, проведенного американской консультативной фирмой Мс Kinsey & Co, в компьютерной промышленности США выделяются шесть типов фирм:

1. многопрофильные - лидеры рынка, предлагающие всю гамму аппаратных и программных средств (фактически эта роль под силу только ведущим фирмам-производителям);
2. создатели перспективной новой техники и технологий, определяющие передовые рубежи дальнейшего развития рынка вычислительной техники, коммуникаций и программного обеспечения;
3. изготовители наилучших изделий для отдельных секторов рынка;
4. фирмы, обслуживающие определенные географические регионы или категории пользователей;
5. поставщики пакетов прикладных программ для актуальных классов задач;
6. поставщики комплексных решений, предлагающие пользователям интегрированное программное обеспечение и все необходимые виды обслуживания.

Данная классификация отражает, прежде всего, специфику американской информационной инфраструктуры. Она основана на принципах специализации, что положительно ее характеризует именно в этой связи и может быть использована при разработке отечественных классификаций.

Исходя из производственных, технологических особенностей и потребительских качеств, а также с целью научного анализа организационно-экономических отношений в информационном бизнесе, следует выделять на информационном рынке три взаимодействующих сектора: информация, компьютерная техника и программное обеспечение, телекоммуникации.

Организационная форма предприятия во многом предопределяет уровень его эффективности, место и роль его на рынке информационных услуг, величину затрат на производимую продукцию или услуги, а также качество продукции и услуг.

Одной из приоритетных отраслей экономики промышленно развитых стран является индустрия компьютерного программного обеспечения. Наиболее высокого уровня развития она достигла, по мнению специалистов, в США. Американские корпорации контролируют 70% мирового рынка программного обеспечения. Причем этот рынок динамично развивается.

Важнейшей тенденцией развития информационного производства в современном мировом хозяйстве, отчетливо проявившейся в 80-х годах, является децентрализация. Эта тенденция проявляется в следующем: крупная корпорация проводит реорганизацию посредством отделения своей лаборатории, высказавшей прогрессивную научную или техническую идею в самостоятельную мелкую фирму, дальнейшая судьба которой полностью зависит от коммерческой рентабельности разработанной ею идеи. Аналог этого экономического явления сначала в Японии, а затем и повсеместно стали называть внешним венчуром. Он представляет собой мелкую фирму рискового капитала, экономически зависящую от крупного бизнеса и поддерживаемую им. Некоторые фирмы предпочитают организовывать так называемые внутренние венчуры - временные автономно управляемые специализированные подразделения, осуществляющие наукоемкие разработки.

Информатизация экономики создает новую основу для развития малого бизнеса, ибо современная компьютерная техника дает возможность равного доступа к информации как крупным, так и мелким фирмам. В последние годы значительно расширяются возможности применения надомного труда, скользящих графиков, частичной занятости. Перевод на надомничество увеличивает производительность труда по подсчетам специалистов на 25%, уменьшает габариты многих предприятий и учреждений. В настоящее время численность надомников только в США достигла 30 млн. человек.

С феноменом персональной компьютеризации тесно связан другой феномен - консалтинг. Понятия "консультация", "консультант" - не новые, но именно теперь они приобрели массовый характер и настоящее свое назначение. Информационные ресурсы следует воспринимать не только как содержимое библиотек, архивов, музеев, банков данных, но также и знания, накопленные отдельными специалистами, которые представляют интерес для других субъектов информационного рынка. В этой связи в наиболее развитых странах мира специалисты подразделяются на две категории: низшая - те, кто эксплуатирует академические знания, приобретенные в ВУЗе; высшая - те, кто является носителями оригинальных знаний и опыта, то есть консультанты. Консалтинг - наивысшая форма использования знаний. Консультантом специалист становится де-факто, когда его приглашают чужие фирмы, а своя фирма стремится создать статус наибольшего благоприятствования, чтобы его не потерять.

Консалтинг в информационном бизнесе проявляется в том, что фирмы, предоставляющие информационные услуги, организовывают видеоконференции с участием крупных специалистов - консультантов, в ходе которых пользователи с любых концов мира могут задать интересующий их вопрос. Консультанты также могут работать без посредников с помощью своего персонального компьютера и сети Интернет.

В этой связи следует назвать один из особых субъектов информационного рынка - центры анализа информации (ЦАИ), которые предназначены для сбора, анализа, интерпретации, синтеза и оценки информации по четко определенной области, предмету или проблеме. ЦАИ в современном рынке занимают свою "нишу", эффективность их функционирования связана с проведением работ по подготовке и публикации критических обзоров, монографий, в подготовке ответов на конкретные информационные запросы. Поэтому они чаще всего создаются при научно-исследовательских организациях и ВУЗах.

Немаловажную роль в организации информационного бизнеса играют, так называемые, "фабрики мысли" или "мозговые тресты". Этот вид информационно-исследовательских организаций междисциплинарной и прогностической ориентации, которые, главным образом на базе документальных источников, исследуют политические и научно-технические проблемы и дают рекомендации по их решению. Принципиальное значение имеет независимый статус этих организаций, что гарантирует высокую объективность их оценок и выводов. Особый интерес представляют "мозговые тресты", разрабатывающие политические вопросы, осуществляющие научные исследования и разработки, консультирующие по деловым вопросам.

Развитие информационной инфраструктуры, создание банков данных экономической информации позволяет сглаживать асимметричность рыночной информации, когда один из участников сделки знает о ее объекте больше другого. В промышленно развитых странах издавна существуют специальные информационные службы, где можно навести справки практически о любом физическом или юридическом лице. Наиболее известна фирма "Dun and Bradstreet", она собирает и предоставляет по подписке информацию приблизительно по 3 млн. фирм США и Канады. Компания имеет свыше 300 отделений и представительств в различных странах, общая численность ее сотрудников достигает 60 тыс. человек. Тем не менее, фирма стремится найти индивидуальный подход к каждому клиенту.

Разновидностью подобных фирм являются службы межбанковского обмена кредитной информацией. Сведения о деловом прошлом потенциальных ссудозаемщиков, содержащиеся в специальных базах данных, позволяют кредитным учреждениям уменьшить риск при выдаче ссуд.

Услуги таких фирм особенно важны при выходе на внешний рынок. Проведенный фирмой РУСС-ИГК анализ статистических данных о западных фирмах, стремящихся выйти или уже работающих на российском рынке, показал, что из них: 15% надежных партнеров; 44% слабых фирм, пытающихся поправить свое финансовое положение за счет заключенных с российскими партнерами контрактов; 22% фирм, находящихся в состоянии банкротства; 19% фирм, деятельность которых носит криминальный характер.

К числу наиболее значимых тенденций в информационном бизнесе последних лет, следует отнести пересмотр установленных ранее правил регулирования информационной индустрии. Это регулирование касается, во-первых, дерегулирования рынка телекоммуникаций, позволяющего кабельным, телефонным, сотовым, спутниковым и прочим компаниям конкурировать на рынке друг с другом, оказывать услуги, которые им ранее были запрещены; во-вторых, ослабление контроля за концентрацией собственности в различных средствах массовой информации (количество теле- и радиостанций, газет, журналов, информационных агентств, которыми может обладать одна компания, увеличено). В результате происходит как вертикальная, так и горизонтальная интеграция рынков информации и средств ее передачи.

Современные коммуникационные технологии постепенно стирают различия между секторами информационной индустрии. В настоящий момент идет волна слияния крупнейших информационных компаний мира в крупные объединения, которые будут контролировать рынок создания и распределения массовой информации в следующем столетии. Эти преобразования являются следствием возможностей, создаваемых новыми технологиями и изменениями в регулировании информационной индустрии. Основные тенденции формирования и развития организационных форм информационного бизнеса, их особенности и влияние на социально-экономическую эффективность представлены в таблице 2.

# Таблица 2

# Основные тенденции формирования и развития организационных форм информационного бизнеса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление развития организационных форм** | **Особенности проявления в****информационном бизнесе** | **Социально-экономическая****эффективность** |
| Специализация | Возникновение новых организационных форм: реселлеры, изготовители, VAR, коммуникационные компании, СМИ, учебные центры и другие формы | Более полное и качественное удовлетворение разнообразных и постоянно возрастающих потребностей  |
| Комбинирование | Объединение в рамках предприятия информационного комплекса различных форм предоставления услуг: непосредственно информация, компьютерная техника, программное обеспечение, телекоммуникации | Эффективное использование ресурсов при производстве информационных продуктов и услуг |
| Децентрализация | Крупные фирмы выделяют из своего состава самостоятельные подразделения, создают филиалы и дочерние компании в других регионах | Увеличение объемов продаж и размера прибыли за счет привлечения дополнительных потребителей |
| Рост и усложнение кооперационных связей | Предприятия информационного бизнеса отличаются большим разнообразием и сложностью системы кооперационных связей с сотнями поставщиков, посреднических компаний и потребителей | Важна стабильность и надежность партнерских фирм, что позволяет обеспечить стабильное и устойчивое функционирование, особенно в условиях экономического кризиса |
| Диверсификация деятельности | Расширение сферы инвестирования в развитие предприятий смежных отраслей | Ускорение оборачиваемости оборотных средств и увеличение прибыли |
| Повышение научно-технического уровня | Использование прогрессивной техники и передовых технологий | Создание высокотехно-логичной продукции на уровне лучших мировых стандартов |

Одна из причин высокой динамичности информационной индустрии заключается в бурном развитии Интернет. Каждый месяц к Интернет подключается 1 миллион новых пользователей и к 2010 году их число составит более 100 млн. человек.

Превращение Интернет в глобальную сеть связан с созданием всемирной "паутины" – World Wide Web (WWW) - новой услуги сети, значительно упростившей поиск и работу с информацией. Новая информационная технология получила широкое признание в деловой сфере. Вокруг Интернет возникла целая сеть разнопрофильных компаний, выпускающих компоненты сетевого оборудования, сетевые компьютеры, навигационное и прикладное программное обеспечение, а также производителей мультимедийной информации делового, образовательного и развлекательного характера.

Особенностью современного этапа развития Интернет является то, что все больше предпринимателей используют эту сеть в традиционных видах бизнеса.

Из-за отсутствия центрального пункта управления Интернет и общепринятых решений по способам оплаты услуг экономическая активность в сети сравнительно невелика.

В связи с тем, что самостоятельный выход в Интернет требует специального программного обеспечения и технически сложен, возникли компании, обеспечивающие платный доступ в сеть - провайдеры.

По данным МСI Communication Corp в США уже работают свыше 1400 провайдеров. Этот рынок очень динамичен, капиталы создаются в сжатые сроки.

Перечисленные выше факты свидетельствуют, прежде всего, о развитии и многообразии организационных форм информационного производства в процессе роста специализации под влиянием возникновения новых потребностей в информационных услугах на создание современных организационных структур информационного бизнеса.

Начало перехода к рыночным отношениям показало, что многие сектора информационного рынка, которые могли бы удовлетворять потребности в необходимой для осуществления предпринимательской деятельности информации, попросту, отсутствуют. Потребность в деловой информации усиливало и разрушение внутриотраслевых и межотраслевых экономических связей, и возникновение многочисленных негосударственных экономических партнеров.

Существующие государственные системы деловой и коммерческой информации (отраслевые и территориальные системы АСУ, органы Госстатистики и посреднические структуры Госснаба) оказались не в состоянии оперативно заполнить возникший информационный дефицит. Попытки, предпринимаемые органами государственной системы научной и технической информации, агентствами новостей и средствами массовой информации, до сих пор не приводят к необходимым результатам и не удовлетворяют потребителя в полной и достоверной информации.

Основы формирования организационных структур информационного бизнеса в современной России во многом схожи с теми формами, которые получили развитие и характерны для ведущих стран мира. Они формируются в силу объективных причин и внутренней логики развития информационной деятельности в условиях рыночной экономики. Больше того, сознательная ориентация на распространенные в мире модели развития должна способствовать интеграции российской информационной индустрии в мировой информационный рынок, расширению экспорта и импорта информационных продуктов и услуг.

Информационная инфраструктура России включает информационные организации трех уровней:

1. первый уровень - национальные информационные центры, занятые подготовкой машиночитаемых баз данных и предоставлением доступа к базам данных в диалоговом режиме с удаленных терминалов в глобальном масштабе;
2. второй уровень - отраслевые и территориальные информационные центры, занятые обслуживанием территорий, отраслей и видов предпринимательской деятельности с использованием баз данных и услуг, получаемых от информационных центров первого уровня, а также подготовкой и предоставлением в машиночитаемом виде и в режиме теледоступа локальных (отраслевых и территориальных) баз данных;
3. третий уровень - информационные брокеры, занятые информационным обслуживанием конечных потребителей на основе стандартизированных информационных услуг организаций первого и второго уровней.

Способность производить конкурентоспособное программное обеспечение обносится только к небольшой группе организационных форм, поскольку разработка мобильных программных продуктов под силу только коллективам с высоким интеллектуальным потенциалом и требует огромных затрат на научно-исследовательскую и технологическую деятельность

Классификация организационных форм информационного бизнеса с позиции масштабов деятельности предприятий может быть представлена так:

1. малые, с объемом продаж до 5 программных продуктов, для которых характерна специализация в секторах программного обеспечения, например, специализированные базы данных, автоматизация обработки информации бухгалтерского учета и др. Эта форма сейчас является преобладающей на отечественном информационном рынке;
2. средние, с объемом продаж от 5 до 20 продуктов, для деятельности которых характерны адаптация программных продуктов и посредническая деятельность;
3. крупные, занимающие определенное место во всех секторах рынка программных продуктов.

Изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что уровень концентрации производства на отечественном рынке информационных услуг весьма невысок. Это является свидетельством неразвитости информационного бизнеса, поскольку в таких условиях практически невозможно внедрять крупные инновации, а следовательно, производить эффективно и с низкими затратами информационную продукцию.

Сам по себе факт многообразия организационных форм надо считать положительным, позволяющим формировать внутриотраслевую конкурентную среду, что впоследствии должно привести к снижению затрат на информационные услуги на отечественном рынке и к повышению их качественного уровня.

Анализ публикаций показывает, что рынок электронных информационных продуктов, распространяемых через магнитные носители, а также через глобальные компьютерные сети, представляет собой один из наиболее развитых и быстро расширяющихся секторов современного информационного рынка.

Проблема заключается в том, что большинство потребителей научно-технической информации не имеет достаточной квалификации и опыта для самостоятельного проведения информационного поиска. Практика показывает, что, несмотря на доступность современных информационных систем, неподготовленный пользователь затрачивает на поиск нужной информации гораздо больше времени, чем специалист, а время сегодня является одним из самых дорогих ресурсов.

Высокоэффективным сектором информационного бизнеса являются телекоммуникации, как жизненно важный элемент информационной инфраструктуры. В странах Западной Европы основной организационной формой компаний, владеющих телекоммуникационными сетями, являются государственные фирмы (кроме Великобритании, где разгосударствление "British Telecom" показало довольно высокую эффективность), в США - частные компании. Эти компании оказывают базовые услуги в виде телефонной и телеграфной связи, на основе которых предоставляется большая часть телекоммуникационных услуг.

Коммуникационная среда России представлена предприятиями различных организационно - правовых форм и включает:

• телеграфные каналы, например сеть ПД - 200, абонентский телеграф в виде сети телетайп АТ 50 внутри России и сети телекс с выходом на международную сеть (эксплуатирующая организация - государственное предприятие "Центральный телеграф");

1. телефонные каналы общего пользования (эксплуатирующие организации - приватизированные и государственные центральные длямеждугородной и международной связи и территориальные предприятия Министерства связи);
2. выделенные телефонные каналы (например, сеть "Исток", эксплуатируемая ФАПСИ, или сеть "Контур", эксплуатируемая предприятием "Ромб");
3. выделенные цифровые коммутируемые каналы связи (эксплуатирующие организации, как правило, совместные предприятия);
4. каналы спутниковой связи.

В последние годы для телекоммуникационной отрасли характерен процесс интеграции, который проявляется в формировании информационно-коммерческих систем как сетей, обеспечивающих своим пользователям, наряду с современными информационными услугами, службу оперативного обмена коммерческими предложениями пользователей, широкий выбор коммуникационных услуг и услуги шлюзования к другим сетям.

Характерно, что в создании подобных информационно-коммерческих систем, принимает участие иностранный капитал. В их развитии велика роль коммерческих банков и других финансовых структур. Если на Западе масштабные проекты в этой области осуществляются объединениями и ассоциациями, то в России к такого рода структурам существует недоверие, тем более при передаче им значительных средств. В то же время проекты, реализуемые отдельными банками, не в состоянии стать общенациональными, поскольку носят ограниченный характер. Требуемый объем инвестиций настолько велик, что для создания нормальной информационной и коммуникационной инфраструктуры потребуются капиталы не только коммерческих структур, но и существенная поддержка государства. Развитие информационно-коммерческих систем будет, по-видимому, зависеть от степени приватизации существующих предприятий связи и информатики.

Необходимо при этом отметить, что наряду с перечисленными уже проблемами, существует также в настоящий период экспансия западных фирм на российский рынок. При этом анализ практики сотрудничества российских информационных служб с западными показывает, что для иностранных партнеров основной задачей является выход на российский рынок и извлечение из этого максимальной выгоды для себя, тогда как для отечественных фирм было бы интересно сотрудничество в плане продвижения российских информационных продуктов и услуг за рубежом.

**2.2 Анализ состояния рынка информационных технологий в России**

Рассмотрим спектр основных составляющих ИТ, к которому относятся: элементная база, архитектура аппаратной части, системное и прикладное программное обеспечение (ПО) и Интернет. Рассмотрим каждую из этих составляющих в проекции на наиболее важный для России сегодня показатель «вложения - результат».

Элементная база: создание современного процессора и вывод его на рынок требует нескольких миллиардов долларов даже для ведущих на этом рынке фирм, таких как IBM (Intel Business Mach), AMD Devices). Попытка “раскрутки” отечественного процессора - или, шире, элементной базы - будет стоить не менее нескольких десятков миллиардов, причем такая попытка обречена даже при качественно новых решениях: основные лидеры этого рынка не допустят нового конкурента, даже если бы инвестиции на такой проект нашлись. Таким образом, показатель «вложения – результат» в данном секторе может быть только катастрофически отрицательным, по крайней мере на сегодняшний день при современном уровне развития ИТ в России.

Архитектура: сегодня на подавляющей части рынка ИТ существует только одна концепция - архитектура Фон-Неймана. Все современные ПК построены на его принципиальной схеме. Все комплектующие для теле-видео и компьютерной техники производятся в основном иностранными компаниями. На территории РФ ведется только сборка из комплектующих готовых моделей техники. Отечественная сборка сегодня демонстрирует способность обеспечить при достаточных вложениях основную часть российского рынка персональных компьютеров и средств связи. Но она никак не сможет послужить “локомотивом”, способным вытащить всю отрасль ИТ, поскольку не в состоянии превысить в данном секторе средний мировой показатель «вложения-результат».

Интернет: этот наиболее быстро растущий сектор ИТ более чем какой-либо другой зависит от состояния остальных составляющих и поэтому не может обеспечить необходимый для России “большой скачок” в ИТ: задачей максимум здесь может быть только достижение достаточного уровня, соответствующего реальным потребностям страны. На сегодняшний день в Рунете (русскоязычные сайты) происходят фундаментальные изменения, связанные с бумом социальных сервисов: игровые порталы, он-лайн магазины, национальные проекты в сфере ИТ, новостные, аналитические и развлекательные сектора. Одновременно растет привлекательность русскоязычного Интернета для рекламодателей. Как результат, данный сегмент показывает высокие темпы роста, даже несмотря на многочисленные проблемы, ограничивающие его развитие.

Программное обеспечение: по данным экспертов на 2006 год, второе место в разработке программных ИТ в мире после США занимала Индия. Это положение приносило Индии до семи миллиардов долларов в год и уже породило около десятка индийских ИТ миллиардеров. Именно ПО является по отношению к остальным составляющим ИТ несравнимо более эффективным по показателю «вложения - результат». Имеются многочисленные примеры, когда за рубежом небольшие программные ИТ фирмы (в том числе, из бывших наших граждан) за несколько лет достигали стоимости в миллиард и более долларов, обеспечивая возврат инвестиций в отношении до 1:100 и более раз. Возможность такого успеха понятна: в отличие от остальных секторов ИТ, инвестиции в ПО не требуют значительных капитальных вложений - команда программистов, рабочее место каждого из которого в России стоит порядка $1000 в месяц, может за полгода - год создать продукт, способный принести при правильном маркетинге миллионы и даже десятки миллионов долларов.

Однако, уже в начале 2007 года эксперты заговорили о массовом выходе российских компаний на мировой рынок*.* На Западе российских разработчиков ПО стали воспринимать гораздо лучше, и все чаще для решения сложных задач выбирают именно наших специалистов, но при этом срабатывает не столько уверенность в государственной поддержке международного взаимодействия в ИТ-секторе со стороны России, но и низкая текучесть кадров и культурная близость. Вследствие чего, Россия постепенно поднимается на ведущие позиции в области разработки ПО на заказ, активно завоевывая нишу высокотехнологичного ПО. И в области аутсорсинга, и в области создания программных продуктов и технологий российские компании успешно продвигаются на мировом рынке. Растет инвестиционная привлекательность инновационных компаний и наше понимание законов мирового рынка, начинает проявлять себя государственная поддержка сектора ИТ. Все это гарантирует быстрый рост индустрии и ее превращение в «локомотив российской экономики».

Из изложенного с очевидностью следует, что именно коммерческое ПО и Интернет являются теми ключевыми секторами, которые в ближайшей перспективе трех - пяти лет могут стать для России ведущими отраслями, обеспечивающие стране доход, намного превышающий поступления от ее естественных ресурсов, и способные, в частности, поддержать финансирование как остальных секторов ИТ, так и других отраслей высоких технологий.

Рост российского рынка ИТ превысил в 2007 г. 20%, удивив тем самым аналитиков и обрадовав игроков. В самом деле, повод для радости пока есть — выручка от реализации высокотехнологичных продуктов и услуг стабильно растет, по мере роста и усложнения спроса на них. Однако фундамент для всеобщей эйфории «слегка жидковат». Если пару лет назад стало очевидно, что время «легких» денег заканчивается, сегодня вызывает опасения, как бы не закончилось «время денег» в ИТ-отрасли как таковое. Что вполне вероятно в ситуации, когда основным катализатором роста являются цены на нефть. Ввиду продолжительного отсутствия гаранта стабильности пора уже задумываться о факторах жизнестойкости в случае возможного оттока нефтедолларов, что по прогнозам экспертов вполне реально.

По оценкам CNА, российский ИТ-рынок в 2007 году вплотную приблизился к отметке в 300 млрд.руб. Примерно 250 млрд. руб. было потрачено на закупку нового программного обеспечения и аппаратных средств, около 46 млрд. руб. израсходовано на оплату услуг ИТ-аудита и ИТ-консалтинга и, наконец, немногим менее 3 млрд.руб. предприятия и организации инвестировали в повышение квалификации своих сотрудников в сфере ИТ (ИТ-обучение), что отчетливо видно на рис. 2.

Рис. 2. Структура российского рынка ИТ по видам затрат предприятий и организаций в 2007 году.

Существующий объем и структура рынка обеспечивается спросом на ИТ со стороны трех основных групп предприятий. В первую очередь, традиционно стоит отметить спрос со стороны ограниченного числа гигантов экономики, заказывающих масштабные дорогостоящие ИТ-проекты. Типичный пример в этом случае — внедрение ERP стоимостью от $1-2 млн. и до нескольких десятков млн. долларов. 70-80 % этой суммы, как правило, составляет оплата лицензий и закупка необходимого ПО и АО. Оставшиеся 20-30 % — средства, приходящиеся на чистые услуги, в идеале включающие аудит, разработку ИТ-концепции (часто сопровождающуюся рекомендациями по оптимизации оргструктуры предприятия) и техническое сопровождение внедрения информационной системы. Такую, довольно значительную сумму, обеспечивают в основном структуры наподобие «Связьинвеста», «Лукойла», ТНК, «Газпрома», «Норникеля» и т.п. Таких заказчиков обслуживают исключительно западные ИТ-компании, имеющие известный мировой бренд.

Но это только единицы. Устойчивую «статистику» спроса создают совершенно другие предприятия и организации, которые заказывают менее дорогие ИТ-проекты стоимостью каждого до $1 млн. Эту нишу также в значительной мере контролируют западные производители информационных систем, рыночная стратегия которых — компромисс между брендингом и массовостью. Вместе с тем, осуществление значительной части ИТ проектов делегируется и российским интеграторам, являющимся авторизованными партнерами известных западных компаний и работающим по их лицензиям и сертификатам.

По-настоящему массовыми заказчиками ИТ этого уровня являются торговые компании, банки, предприятия сферы услуг. Но вот с реальным сектором экономики — сектором, который мог бы придать рынку принципиально новую динамику — дела обстоят не так хорошо. Накопленные CNA за прошлые годы данные показывают, что машиностроительные предприятия пока не слишком активно что-либо внедряют, хотя в целом отрасль демонстрирует весьма неплохие показатели по числу проектов. Это происходит в основном за счет инициатив предприятий-экспортеров, которые представляют собой своеобразные «маяки» отечественного реального сектора экономики. Оценивая его «информационно-технологическую емкость» всегда следует помнить, что такие предприятия как ОАО «КнААПО», «НПК Иркут», ЧНППП «Элара» или УМПО представляют исключения из общей картины.

Наконец, последняя — самая многочисленная, но наименее платежеспособная группа потребителей — предприятия, ориентирующиеся на недорогие информационные системы отечественного производства. Основу здесь составляют внедрения информационных систем на 25-50 рабочих мест стоимостью $50-100 тыс. В этой нише обслуживаются предприятия-миллионники с оборотом не более $1-5 млн.

Однако фундаментом рынка продолжает оставаться отечественная промышленность. Отечественные машиностроительные предприятия держат довольно высокую планку самых наукоемких и ИТ-емких отраслей. То, что в России машиностроение фактически монопольно представляет сектор наукоемких производств — известный факт. К этому добавляется и еще одно достоинство — машиностроение, безусловно, лидирует и по индексу ИТ-емкости (0,85 %). В машиностроении этот показатель не просто выше, чем в любой другой отрасли промышленности (скажем, в нефтегазовом секторе она составляет немногим более 0,5 %, в металлургии — 0,54 %), но и выше, чем в целом в экономике (порядка 0,7 %). Таким образом, на рынке ИТ машиностроение, и по итогам 2007 года, остается одним из самых активных игроков, что можно увидеть на рис. 3.

Рис. 3. Отраслевая структура рынка ИТ в 2007 году (по отдельным видам экономической деятельности).

Традиционно присутствующий в тройке лидеров сектор добычи полезных ископаемых, ядро которого составляет топливная промышленность, в 2007 году занимает 2-е место после машиностроения по объемам затрат на ИТ. Добывающие отрасли относятся к первому эшелону предприятий-заказчиков ИТ, насыщение которого современными информационными технологиями уже полностью произошло и в настоящее время объемы потребления в этом секторе создаются в основном за счет модернизации ранее внедренных информационных систем. Примечательно, что по индексу ИТ-емкости, отражающем затраты предприятий отрасли на ИТ к объему произведенной в отрасли продукции, добывающая промышленность отстает не только от машиностроения, но и от экономики в целом.

Сходная ситуация в металлургии, хотя на протяжении всего своего существования она продолжает оставаться одной из передовых отраслей российской экономики и, соответственно, потребителей на рынке ИТ, замыкая тройку лидеров в промышленности. В отечественном экспорте продукция металлургии занимает второе место после нефтегазовой промышленности. Ориентация на внешний рынок обязывает предприятия отрасли удовлетворять всем требованиям, предъявляемым мировой экономикой к основным игрокам. Ясно, что это достаточно мощный вынуждающий фактор, ввиду которого российская металлургия, скорее всего, не выйдет из тройки отраслей-лидеров информатизации.

По прогнозу Мининформсвязи, в период с 2006 по 2010 гг. объем российского ИТ-рынка должен утроиться. Основная ставка делается на развитие отечественного инновационного производства. Специалисты отмечают, что только ускоренное развитие инновационных проектов и предприятий за счет привлечения достаточного финансирования при одновременном значительном увеличении числа выпускаемых специалистов современного уровня позволят выполнить поставленную задачу.

К 2010 г. российский рынок информационных технологий должен вырасти до $39 млрд. Об этом заявил заместитель министра информационных технологий и связи Дмитрий Милованцев, выступая на первом Всероссийском форуме инноваторов. В настоящий момент объем отечественного рынка ИТ составляет $13,3 млрд.

Как заявил Дмитрий Милованцев, «в течение ближайших четырех лет нам удастся утроить объем рынка, прежде всего, за счет развития продуктовых линеек, которые основаны на наших отечественных инновациях». Свой оптимизм он подкрепил тем, что «темпы роста крупнейших компаний рынка информационных технологий и телекоммуникаций существенно превышают средние темпы роста по экономике в целом и находятся на уровне 30–40%».

Заместитель министра отметил, что в настоящий момент «мощные компании, такие, как „Ситроникс“, „Армада“ и т.д., получают достаточные инвестиционные ресурсы для того, чтобы покупать технологические решения и становиться технологически уникальными компаниями». Кроме того, в последнее время наметилась тенденция, когда «компании сектора информационных технологий, прежде всего, основанные на инновациях, становятся опережающим драйвером для развития фондового рынка».

Итак, рост рынка ИТ в России по темпам роста давно обогнал естественные газонефтяные монополии и сырьевые компании, становясь самым высокодоходным по показателя «вложение - результат». Российский бизнес, хоть и с трудом, но начинает внедрять ИТ на своих предприятиях. Рост ВВП, на сегодняшний день, напрямую зависит от развития и внедрения ИТ. Но, к сожалению, эту простую истину не могут или не хотят понять руководители многих российских предприятий, пытающихся полумерами подойти к решению этого вопроса.

**2.3 Моделирование информационной устойчивости предпринимательской деятельности**

Формирование концепции управления предпринимательским процессом возможно только после разработки логических моделей достижения поставленных целей. Логическая модель представляет собой неформализованный алгоритм целенаправленных действий, позволяющих реализовать стратегию развития.

Метод моделирования является неотъемлемой частью системного подхода, формирующего идеологию производственно-рыночного поведения. С точки зрения научной логики этот метод можно характеризовать как наиболее полный, точный и достоверный, способный теоретически обосновать экономически целесообразное решение и предложить пути его практической реализации.

Основными элементами модели управления являются субъект и объект управления, цель, задачи, принципы, процесс, функции и система методов.

Моделирование рассматривается как метод практического и теоретического, опосредованного оперирования объектом, в ходе которого непосредственно исследуется не сам интересующий нас объект, а некоторая промежуточная вспомогательная система, которая: находится в некотором объективном соответствии с познаваемым объектом; способна в ходе познания на известных этапах замещать в определенных отношениях изучаемый объект; дает информацию об интересующем объекте.

Эта промежуточная система есть модель, способная выступать в виде естественной, искусственной знаковой системы.

Моделирование есть опосредованный метод познания, при котором изучается промежуточное, существенно более простое, чем объект, образование. Модель характеризуется следующими признаками:

* объективным соответствием с моделируемым объектом;
* способностью к замещению объекта;
* общностью свойств с моделируемым объектом (при этом модель охватывает не все свойства оригинала, а лишь те из них, что важны для исследования);
* наличием четких правил перехода от модельной информации к информации о самом объекте.

Принципиальная черта системного подхода состоит в том, что он позволяет на абстрактном языке говорить непосредственно об исследуемом объекте. Такая схема считается общепризнанной трактовкой моделирования. Она позволяет судить о возможности соответствия реальному объекту не одного абстрактного объекта, а практически бесконечного их класса, о единстве природы объекта и его модели.

Наиболее распространен вид моделирования, названный семиотическим.

Главная цель семиозиса - функционирование системы выразительных средств, есть учет ненаблюдаемых свойств объекта, что практически совпадает с функцией моделирования. Семиотические модели от простой знаковой отличает изучение интенсивной смысловой структуры объекта, его содержательной насыщенности.

Системология рассматривает не только модели существующих материальных систем, но и систем, которые могут быть осуществлены в реальном физическом мире (осуществимые модели).

Осуществимые модели подразделяются на имитационные (портретные) и оптимизационные. Имитационные модели предусматривают сравнение вариантов путем воспроизведения течения процесса, оптимизационные - ориентируются на использование аналитических методов. Имитационные и оптимизационные модели образуют блок проблемно-ориентированных моделей, имеющих единую целевую направленность - поиск лучших предпринимательских решений, и всегда предусматривающих их последующую реализацию.

Процесс, при котором осуществляется выбор варианта (в данном случае - совокупность решений и мероприятий в области эффективного управления информационными потоками), лучшего из всех возможных, есть процесс оптимизации, а сам выбор - соответствует условиями оптимальности.

Между этими видами моделей нет четких границ, (оба они направлены на поиск оптимального, т.е. лучшего из всех возможных, варианта). При этом все чаще возникают модели, сочетающие в себе и имитацию и оптимизацию.

Характерное свойство проблемно-ориентированных моделей - возможность вариации моделей, идентификаторов, алгоритмов. Появление в оптимизационных моделях имитационного режима не случайно. Оно связано с недостаточностью средств оптимизации для адекватного отражения реального содержания проблем управления инвестиционной деятельностью. Решая реальные задачи в рамках оптимизационной схемы, необходимо в большинстве случаев "отсекать" часть ее реального содержания. В этих случаях необходимо иметь возможность подробного воспроизводства процесса при нескольких вариантах управления, т.е. иметь возможность имитации этого процесса.

Особым видом семиотических моделей являются математические модели, существующие в двух формах: как формальные построения "классической" математики, подчиненные задаче предметного описания и как "разыгрываемые" на компьютерах кибернетические модели.

Модели могут быть полными и частичными, представляющими отдельные свойства объекта или его функцию (в последнем случае модель называется функциональной). Однако границы, проводимые между различными моделями, достаточно условны.

Помимо фактической цели моделирования, фокус модели также определяется применяемыми методами, особенно в тех случаях, когда уже задан тип метода. Модели воспроизводят фрагменты реальности. Они создаются путем абстрагирования от свойств реальных объектов, при этом основная структура и поведение этих объектов остаются нетронутыми (гомоморфизм). Степень возможного абстрагирования от несущественных характеристик зависит не только от назначения модели в плане содержания, но и от возможностей методов описания. Если, скажем, выбран объектно-ориентированный (например, метод сетей Петри) или системно-теоретический подход, то модель будет содержать только такие объекты, которые вписываются в синтаксис или семантику этих методов.

В прикладной управленческой деятельности используются различные проблемно-ориентированные модели, направленные на решение вполне конкретных практических задач и обеспечивающие взаимосвязь теоретических изысканий и практики. Так, при разработке решений при формировании основных характеристик инвестиционной программы (проекта, плана) используются модели планово-экономической деятельности. Целевой функцией таких моделей является максимизация критерия эффективности производственной деятельности инвестируемого объекта исходя из планируемого объема ресурсов или минимизация расхода ресурсов в рамках заданного критерия эффективности.

Модели планирования можно подразделить на:

* модели прогнозирования;
* модели технико-экономического планирования;
* модели оперативно-производственного планирования.

Основной их чертой является функционально-предметная ориентация, которая позволяет использовать научный инструментарий не только на стратегических целеобуславливающих уровнях, но и на локальных уровнях и подуровнях системы управления инвестициями.

Модельный ряд, используемый при управлении инвестиционными процессами, был бы неполным, если бы в нем не был представлен подход, выделяющий два класса моделей принятия управленческих решений. Первый класс определяет модели с динамической интерпретацией, которые меняют свою конфигурацию исходя из начальных условий. К таким моделям можно отнести модели, позволяющие оценивать синхронные и асинхронные динамические модели. В числе их достоинств - способность отображать различные процессы и производить выбор решений на основе заранее сформированных критериев.

Второй класс включает модель аналитического типа. К данному классу можно отнести модели которые на основании аналитических или эвристических методов производят оценку исследуемого объекта в пространстве, состоящем из множества критериев.

В условиях интегрированных корпоративных структур управление инвестиционной деятельностью имеет следующие особенности: во-первых, управление инвестициями рассматривается как механизм экономического развития; во-вторых, в зависимости от целей и уровня принятия решений необходимо выделять три целевые области в управлении инвестициями: стратегическое, тактическое и оперативное управление; в-третьих, в зависимости от предмета управления необходимо выделить три предметные области управления инвестициями: управление совокупностью инвестиционных проектов (портфель проектов); управление инвестиционными проектами (циклом работ по поиску, обоснованию и реализации отдельных проектов); управление инвестиционной логистикой (организация ресурсного обеспечения инвестиционных проектов).

Основной проблемой управления инвестиционной деятельностью интегрированных корпоративных структур является управление совокупностью инвестиционных проектов (портфелем инвестиционных проектов), представляющую собой целенаправленно сформированную совокупность объектов инвестирования, предназначенных в соответствии с разработанной инвестиционной стратегией для осуществления. Основными методологическими принципами формирования портфеля инвестиционных проектов следует отнести: приоритетность инвестиционного портфеля над определенными программами и проектами; обеспечение конкурентоспособности проектов; единство подходов и методов оценки; соответствие портфеля инвестиций ресурсам; оптимизация соотношения дохода и риска; дифференциация и непрерывность формирования портфеля и др.

Решение задачи определения оптимального способа инвестирования проектов обновления в интегрированных корпоративных структурах заключается в построении экономико-математической модели инвестиционной деятельности, количественно описывающие стратегии интегрированных корпоративных структур и соответствующие им результаты. Экономико- математические модели представляют, как известно, систему ограничений (равенств, неравенств) математически описывающие основные условия решения задачи, а также содержащие наиболее целесообразный состав критериев оптимальности, от количества которых модели классифицируются на однокритериальные и многокритериальные (содержат не менее 2-х критериев).

Представленные в научной литературе модели формирования инвестиционных портфелей для интегрированных корпоративных структур классифицируется на 4 вида и представлены на рис. 4.

Рис. 4. Классификация экономико-математических моделей формирования совокупности инвестиционных проектов

Основными особенностями моделирования многокритериальных задач инвестиционной деятельности являются: одни и те же условия экономической постановки задачи моделирования могут быть сформулированы в виде ограничений модели и в качестве критериев оптимизации; используются три вида критериев: исходные, модельные и алгоритмические; необходимость отбора критериев, важных для интегрированных корпоративных структур и установление соотношений между ними.

В настоящее время активно развивается теория моделирования бизнес-процессов, которая могла бы использоваться в моделировании процессов управления инвестиционной деятельностью.

Парадигма функционального управления основана на иерархическом представлении производственного процесса в виде элементарных частей и последующем их совершенствовании, а также на специализации исполнителей в соответствии с содержательной составляющей каждой из задач. Здесь предполагается, что совершенствование частного неизбежно должно привести к совершенствованию общего, состоящего из совершенных наборов частных, что не всегда бывает справедливо, так как при объединении создаются новые связи, существенно влияющие на свойства целостной системы.

Необходимость управления и контроля приводит к объединению декомпозированных работ и возникновению иерархических структур управления. Основными недостатками таких структур являются: медлительность, дублируемость и разобщенность.

Создание информационной системы для иерархического управления приводит к существенному росту накладных расходов, которые у нее и так значительны. Рост накладных расходов связан, прежде всего, с резким возрастанием потребности у вышестоящего уровня иерархии в получении дополнительной информации управляющего или справочного характера.

С другой стороны, автоматизация вертикалей или функций не изменяет иерархическую структуру системы управления, в рамках которой передача информации контролируется не ее потребителями, а руководителями подразделений и остается кастовой.

Исполнитель процедуры при принятии решения отвечает только за часть издержек, связанных с данной процедурой или функцией. Для него выгодно игнорировать часть последствий своих действий, и как результат – неэффективное суммарное решение. Такой контур является дестабилизирующим в управлении системой, так как качество функционирования системы деградирует из-за потерь при передаче от одной функции к другой.

Идеологическая парадигма процессного управления основана на ключевых понятиях:

* бизнес-система или объект управления (объект или субъект хозяйственной деятельности);
* миссия и целеполагание (определяют стратегию развития системы);
* управление (информационный механизм достижения цели);
* процесс (продуктивный инструмент достижения цели ‑ двигатель всей системы в целом);

Процесс (лат. processum – продвижение): 1) последовательная смена явлений, согласований в развитии чего-либо; 2) совокупность последовательности действий для достижения какого-либо результата.

Бизнес-процессы – это процессы, необходимые для получения конечных результатов деятельности организации и приносящие ей доход[[5]](#footnote-5). Совокупность всех бизнес-процессов организации обеспечивает ее бизнес, т.е. деятельность, приносящую доход.

Бизнес-процесс – это множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции, услуги необходимой клиенту. Назначение каждого бизнес процесса состоит в том, чтобы предложить клиенту товар или услугу, т.е. продукцию, удовлетворяющую его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Термин клиент следует понимать в широком смысле. Это может быть действительно клиент, а может быть и другой процесс, протекающий во внешнем окружении компании (у партнеров или субподрядчиков)[[6]](#footnote-6).

Процесс рассматривается как совокупность событий, средств, знаний, навыков и воли к цели, т.е. как механизм, который интегрирует все возможности, существенные для достижения цели.

Процессное управление требует значительной синхронизации бизнес-процессов по времени исполнения, по требуемым ресурсам и т.д.

Различают четыре этапа реализации процессного подхода:

идентификация процессов, при котором выделяют:

* ключевые бизнес-процессы, воздействующие на достижение главной цели организации (например, влияющие на: удовлетворенность потребителей, акционерную стоимость организации, увеличение продаж продукции, расширение рынка реализации продукции, уменьшение издержек и т.д.);
* критические бизнес-процессы, ненадлежащая организация которых может представлять фактическую или потенциальную угрозу для эффективности бизнеса.
* описание процессов;
* проектирование сети процессов;
* документирование процессов (основной формой документа является процедура).

Проектирование сети процессов в организации включает:

* выработку миссии и видения;
* процесс, с помощью которого достигается желаемое состояние в будущем;
* определение конкурентных преимуществ;
* определение ключевых компетенций;
* доступные ресурсы;
* организационные знания (информационные ресурсы);
* учет интересов участников.

Жизненный цикл процесса:

* назначение владельца процесса;
* взятие (владельцем процесса) ответственности за его осуществление;
* наделение (руководством владельца) полномочиями;
* установление границ процесса;
* определение внутренних и внешних потребителей и поставщиков данного процесса;
* набор команды процесса;
* формирование организационной структуры процесса.

Для создания моделей бизнес-процессов существует множество причин, например:

* оптимизация организационных изменений (побочный продукт BPR);
* хранение корпоративных знаний, в том числе в виде моделей-прототипов;
* создание и постоянный контроль технологической документации для получения сертификата ИСО-9000 и других;
* исчисление стоимости бизнес-процессов;
* эффективное использование информации о процессах для реализации стандартных программных решений или систем Workflow и адаптации их к конкретным нуждам.

Сравнительный анализ методологий описания бизнес-процессов. В настоящее время для проведения моделирования процессов существует множество методологий и инструментальных средств, большинство из которых имеют достаточно широкую направленность применения.

Существующие подходы к моделированию бизнес-процессов можно разбить на три группы:

* Функциональное моделирование;
* Объектно-ориентированное моделирование;
* Комплексное моделирование;

Комплексные методики моделирования бизнес-процессов строятся на основе рассмотренных выше направлений функционального и объектно-ориентированного моделирования. Они могут быть применены к моделированию бизнес-процессов с той же степенью успеха, что и функциональные и объектно-ориентированные модели. Все зависит от конкретных целей и задач моделирования, степени сложности моделируемого объекта, уровня профессиональной подготовки персонала и других факторов. Особенности использования комплексных методик применительно к моделированию логистических бизнес-процессов, а также используемые для этого программные средства рассмотрены в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика методов моделирования бизнес-процессов

|  |  |
| --- | --- |
| **Основные характеристики** | **Наименование подходов к моделированию** |
| **Функциональный** | **Объектно-ориентированный** | **Комплексный** |
| Характерные черты и особенности | Последовательное построение схемы бизнес-процесса в виде последовательности функций с декомпозицией до неделимых операций | Идентификация классов объектов с последующим определением действий, в которых участвуют объекты.  | Базируется на комплексном использовании функционального и объектно-ориентированного подходов.  |
| Программное обеспечение | BPwin, Erwin (Platinum); Design/IDEF, MetaDesign (Meta Software); I Think (HPS); Visio (r) prof. (Visio Corp.); WorkRoute II (Весть МТ); Process Architect (Vewstar); Key Model (Sterling Software); ARIS Easy Design (IDS prof. Schreer). | CASE /4.0 (microTOOL); Framework (Ptech); Designer 2000 (Oracle) System Architect (Popkin); EasyCase (Evergreen); Silverrun (CS Advisors);Prokit Workbench (Douglas Information System). | ARIS Toolset (IDS Prof/ Schreer); Workflow Analyser for PC (Meta Software); Modsim (CASI); Arena (System Modeling); ProModel (ProModel); FIX for WNT (Intellution Inc.); ReThink+G2 (Gensym); SPARKS (Cooper & Lybrand); BDF Texas Instruments  |
| Преимущества и направления использования при моделировании бизнес-процессов | Графическая простота и наглядность (используются всего два конструктивных элемента: функциональный блок и интерфейсная дуга). | Повышение скорости разработки проекта;сокращение затрат на эксплуатацию системы и ее модернизацию. | Точность и адекватность отражения объекта;возможность динамического и ситуационного моделирования бизнес-процессов. |
| Недостатки подхода и ограничения использования при моделировании бизнес-процессов | Описание процессов IDEF3 не устанавливает жестких рамок синтаксиса, что может привести к созданию неполных или противоречивых моделей.Использование при моделировании бизнес-процессов требует высокой квалификации разработчика в области как информационных технологий, так и в менеджменте. | Требуется значительное время на приобретение опыта проектирования.Сложность методологии затрудняет описание информационных систем крупных организаций. | Ориентация исключительно на специалистов в области информационных технологий. |

Каждый из перечисленных выше подходов имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Выбор того или иного подхода определяется конкретными целями и задачами моделирования, доступностью программного обеспечения, спецификой объекта исследования и финансовыми возможностями разработчика.

Сущность функционального подхода к моделированию бизнес-процессов сводится к построению схемы технологического процесса в виде последовательности операций, на выходе и входе которых отражаются объекты различной природы: материальные и информационные объекты, используемые ресурсы, организационные единицы.

Объектно-ориентированный подход предполагает первоначальное объединение классов объектов, а далее – определение тех действий, в которых участвуют объекты. При этом различают пассивные объекты (материалы, документы, оборудование), над которыми выполняются действия, и активные объекты (организационные единицы, конкретные исполнители, информационные подсистемы), которые осуществляют действия.

Объектно-ориентированное моделирование охватывает все стадии действий в жизненном цикле системы – планирование, анализ, проектирование, внедрение и использование. Основными атрибутами данной модели являются: комплексный подход и процессы управления проектами.

Комплексный подход.Наибольшую перспективу представляют комплексные методологии моделирования процессов, например, ARIS Tool-Set, позволяющие в зависимости от целей анализа бизнес-процессов выбирать адекватные модели.

**Глава 3. Анализ информационного обеспечения управления ООО «Арго»**

**3.1 Характеристика деятельности организации**

Наименование предприятия: Сеть обувных магазинов Арго.

Общая среднесписочная численность сотрудников: 50 человек.

Количество торговых объектов: 12, до конца 2008 года планируется открытие еще 3 магазинов. Магазины расположены в г. Санкт-Петербурге.

Сетью управляют два совладельца (учредителя) зарегистрированные в налоговых органах как индивидуальные предприниматели.

Один из них является генеральным директором, осуществляет следующие функции:

1. Стратегическое планирование
2. Оперативное планирование
3. Оперативное руководство компанией
4. Кадровая политика

Второй является коммерческим директором , осуществляет следующие функции:

1. Мониторинг рынка
2. Развитие сети
3. Формирование ассортимента
4. Ценовая политика
5. Отношения с поставщиками
6. Отношения с арендодателями

Компания ведет торгово-закупочную деятельность на рынке товаров FMCG (Fast Moving Consumer Good - группа товаров повседневного спроса).

В таком виде компания существует с середины 2004 года. До этого учредители осуществляли индивидуальную предпринимательскую деятельность в том же сегменте рынка, но в меньших масштабах.

Ценовой диапазон продаваемой продукции: средний – выше среднего.

Существует разветвленная система скидок для покупателей.

Постоянно проходят различные маркетинговые акции для покупателей. Публикация рекламных объявлений в региональных печатных изданиях и на телевидении местного уровня (спонсорство телепередач и рекламные ролики).

На торговых объектах введен стандарт качества обслуживания покупателей. Проводятся скрытые проверки персонала на соответствие требованиям стандарта.

Компания динамично развивается, ежегодно происходит удвоение торговых площадей и товарооборота (рис. 5).

Рис. 5. Динамика роста торговых площадей и уровня продаж

На данный момент принята следующие направления развития компании.: акцент делается, в первую очередь, на открытие новых магазинов большого формата ( от 400 кв. м общей площадью и с площадью торгового зала от 200 кв.м ). С целью сокращения платежей за аренду торговых площадей, эти площади ищутся за пределами г. Санкт-Петербурга, где зарегистрированы оба предпринимателя. В качестве городов для рассмотрения попадают районные и областные центры, где население более 70 тыс. человек, а также нет значительных конкурентов.

Вторым направлением развития выбрано изменение продаваемого ассортимента. Идет процесс ориентирование на более требовательного клиента и предложение ему продукции известных европейских торговых марок.

По статистическим данным, в настоящее время в России в среднем потребляется менее 3 пар обуви в год на человека, в то время как потенциал составляет не менее 4 пар в год. Отечественный обувной рынок отстает от продуктового на 5-7 лет и имеет большой потенциал роста порядка 16% в год. При этом 70% российского рынка занимает женская обувь. Объем рынка обуви в России на 2007 составлял порядка 25 млрд долл.

Проведем анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности ООО «Арго» за 2007 год. И проследим насколько компания успевает за ростом рынка. Так как налоговым периодом для уплаты ЕНВД является квартал, то представим финансовые результаты коммерческой деятельности сети по кварталам 2007 года (табл. 4).

Таблица 4

Результаты финансово-хозяйственной деятельности

ООО «Арго» за 2007 год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 1-й квартал | 2-й квартал | 3-й квартал | 4-й квартал | За весь 2007 год |
| Продажи | 28 296 349 | 42 417 165 | 49 617 115 | 90 151 850 | **210 482 478** |
| Себе-стоимость | 13 253 162 | 20 265 410 | 25 249 317 | 44 064 223 | **102 832 112** |
| **Валовая наценка** | 15 043 187 | 22 151 755 | 24 367 798 | 46 087 626 | **107 650 366** |
| **Расходы** |  |
| АРЕНДА | 5 504 005 | 5 969 757 | 7 724 869 | 7 848 734 | **27 047 365** |
| ЗАРПЛАТА | 1 940 289 | 3 375 656 | 4 188 875 | 8 447 354 | **17 952 174** |
| Канцтовары | 32 559 | 40 050 | 14 387 | 49 989 | **136 985** |
| Коммандиро-вочные расходы | 43 133 | 51 465 | 91 536 | 48 247 | **234 382** |
| Оборудование | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Набор персонала | 38 309 | 105 169 | 122 407 | 112 079 | **377 964** |
| НАЛОГИ | 796 208 | 868 091 | 991 725 | 1 903 048 | **4 559 072** |
| Оргтехника | 121 004 | 71 829 | 178 969 | 401 258 | **773 059** |
| РЕКЛАМА | 255 178 | 234 749 | 448 600 | 709 348 | **1 647 874** |
| расчетно-кассовое обслуживание | 18 423 | 3 959 | 22 367 | 61 045 | **105 793** |
| СВЯЗЬ | 176 124 | 114 113 | 98 995 | 193 848 | **583 080** |
| ТРАНСПОРТ | 171 813 | 172 133 | 227 252 | 222 837 | **794 034** |
| ХОЗНУЖДЫ (в т.ч. Ремонт зданий) | 438 130 | 395 778 | 548 126 | 341 984 | **1 724 018** |
| Экспертиза (в т.ч. Штрафы) | 31 042 | 19 785 | 19 326 | 23 124 | **93 276** |
| Прочие | 54 700 | 9 350 | 6 413 | 2 350 | **72 813** |
|  **расходы всего** | 9 620 915 | 11 431 885 | 14 683 846 | 20 365 245 | **56 101 891** |
| **Валовая маржа**  | 5 422 272 | 10 719 870 | 9 683 952 | 25 722 382 | **51 548 475** |
| **Внереализационные затраты** |
| Проценты по кредиту | 31 517 | 32 436 | 181 445 | 384 704 | **630 102** |
| **Финансовый результат** | 5 390 755 | 10 687 434 | 9 502 507 | 25 337 677 | **50 918 373** |

2007 год для компании был успешен и финансовые результаты это подтверждают. Впервые за все время существования сети объем продаж превысил 200 млн. руб. за год.

 В этот год было открыто три магазина общей площадью 650 кв. м, а также от трех магазинов (общая площадь менее 200 кв. м) компания отказалась т.к. они не соответвовали новому формату и имели низкие торговые выручки.

За 2007 год суммарные расходы составили 56 101 891 руб., из них 32% - заработная плата сотрудников, 8% - уплата налогов и сборов, 48% - это оплата аренды торговых объектов, складов и офиса, все остальные затраты составили около 12%.

Чистая прибыль от хозяйственной деятельности предприятия составила 50 918 373 руб., что составило 24% от всей торговой выручки, или 47% от валовой наценки.

Проанализируем остатки нереализованного товара, для этого рассмотрим структуру товарных остатков (табл. 5).

Таблица 5

Структура товарных остатков по состоянию на начало и конец 2007 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год выпуска | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | Итог |
| Дата остатков | пар | Стоимость руб | пар | Стоимость руб | пар | Стоимость руб | пар | Стоимость , руб |
| 01.01.2007 | 10640 | 10886330 | 41528 | 36529480 |  - |  - | 52168 | 47 415 810 |
| 01.01.2008 | 3818 | 4206450 | 12764 | 11902450 | 45233 | 44832580 | 61815 | 60 941 480 |

Как видно из таблицы 5 товарные запасы к концу года увеличились на 28% в денежном выражении и на 18% в количественном выражении. Что само по себе является тревожным фактом.

Так же надо учитывать тот факт что сеть непрерывно растет, открываются магазины больших форматов, и их торговые залы надо заполнить большим ассортиментом товара, что ведет к все большим и большим объемам заказа товара (рис. 6), поэтому некоторое увеличение остатков вполне допустимо и даже является необходимым условием успешной деятельности фирмы. Также положительным моментом является сокращение в структуре остатков старых коллекций, чему способствуют постоянно проводимые торговые акции и распродажи.

Но непрерывный контроль за эффективным использованием средств в товарно-материальных запасах является необходимым условием успешной работы фирмы. Для быстрорастущих компаний это особенно важно, так как вложения в активы такого вида могут быстро выйти из под контроля.

До недавнего времени считалось, что чем больше у предприятия запасов, тем лучше. Это справедливо, когда у предприятия существуют проблемы с материально – техническим снабжением, в условиях, когда необходимо создавать значительные страховые запасы. Однако в современных условиях гораздо меньше стоит проблема дефицита, предприятия могут осуществлять самые разнообразные инвестиции.

Поэтому, прежде чем инвестировать денежные средства в товарно-материальные запасы, необходимо понимать, что при этим предприятие отказывается от альтернативных вариантов инвестиций.

Рис. 6. Закупки товара по годам.

Проанализируем рынок на котором действует сеть.

В целом весь ассортимент обуви делится на 3 большие группы это женская, мужская и детская обувь. Как уже было сказано выше, что 70% российского рынка обуви это женская обувь. Доля женской обуви в структуре продаж предприятия составляет 58%

Можно выделить 4 сегмента потребительского рынка:

«Низкий сегмент» - население с доходами ниже среднего, чаще всего это люди, желающие приобрести обувь по ценам максимум 32-35$ за сапоги с натуральным мехом, максимум 25-30$ за демисезонные сапоги-ботильоны. По последним оценкам, этот сегмент занимает более 40%. Люди из этого сегмента предпочитают делать покупки на вещевых рынках, дешевых ярмарках и магазинах. Огромную долю рынка на этом сегменте занимает китайская продукция.

«Чуть ниже среднего» – население с доходами чуть ниже среднего (от 36$ до 57$) в возрасте от 20 до 55 лет, предпочитают покупать зимнюю обувь по цене от 36 до 57$, а демисезонную обувь по цене 36-46$ на вещевых рынках и в дешевых магазинах.

«Средний сегмент» – население со средним уровнем дохода (43-89$), имеющие возможность покупать зимнюю обувь по цене от 43 до 82$ (сапоги нат. мех) и демисезонные сапоги-ботильоны по ценам 50-64$ в магазинах, на ярмарках (либо дорогую китайскую обувь). В настоящее время это наиболее высококонкурентный сегмент обувного рынка.

«Высокий сегмент» - население с доходом выше среднего (от 89-107$ до 178-214$), предпочитают покупать обувь в специализированных магазинах, на дорогих ярмарках, в бутиках по цене от 93$ (зимние сапоги) и от 64$ (демисезонная обувь) и выше. Этот сегмент составляет около 10% населения (в Москве, Тюмени, Ханты-Мансийском АО больше 10%).

Рис. 7. Доля группы в структуре продаж.

Российский покупатель зимней обуви выбирает обувь для суровых погодных условий, способную выдерживать самые сильные морозы, устойчивую к повышенной влажности, удобную для повседневной носки. Поэтому у потребителя сложились специфические требования и привычки в выборе обуви.

Для зимней обуви это - использование толстой подошвы, натуральной кожи в качестве материала верха и натурального меха, как материала подкладки. В большей степени выбираются сапоги с высоким голенищем.

По данным маркетинговых исследований, проведенных как специалистами компании, так и специалистами других компаний потребители предпочитают обувь из натуральной кожи или из велюра.

Значимость критериев при выборе по опросу покупателей (по пятибалльной шкале): удобство (4); качество изготовления (3,8); цена (3,7); материал верха, подклада (3,1); внешний вид, силуэт (2,6); материал низа (2,5); вес (2,4); страна изготовитель (1,7).

Ключевые слова при выборе обуви - удобная (особенно для респондентов старше 30 лет), низкий каблук, не пустой внутри, практичная, ноская, хорошая, легкая, с супинатором.

Потребители обращают внимание на гармонию верха и низа (речь идет о качестве верха и низа, например, бывает некачественный верх и наоборот, а также о способе их соединения, желательно прошивать место соединения, а не склеивать, если склеивать, то, используя немного клея, иначе обувь получается жесткой). Подошва должна быть прочная, не скользкая, выдерживать низкую температуру, формоустойчивая, при носке не терять красоты, носиться 2-4 года. Часто неважно - отечественная или импортная обувь, главное - удобная, ноская, практичная, из натуральной кожи.

Ассортиментная политика компании состоит в следующем: большое разнообразие моделей в сегментах «чуть ниже среднего», «средний сегмент», «высокий сегмент», а также распродажа товарных остатков прошлых коллекций среднего и высокого сегмента, или выбитых размерных рядов по ценам более низкого сегмента.

**3.2 Анализ модели основных бизнес-процессов компании**

Для начала определим круг задач, которые должна решать при осуществлении коммерческой деятельности торгово-розничная сеть. Операции, связанные с осуществлением коммерческой деятельности, условно можно разделить на ряд блоков (рис. 8). В каждый из них входят операции, выполняемые на соответствующем этапе коммерческой деятельности. Информационная среда предприятия включает в себя все эти блоки. И всеми ими нужно управлять, информационное обеспечение управление должно обеспечивать оперативной и достоверной информацией весь управленческий персонал компании.

Рис. 8. Содержание коммерческой деятельности

Для анализа деятельности компании будем использовать процессный подход. Представим всю коммерческую деятельность компании как модель бизнес-процессов. Воспользуемся «упрощенной» методологией построения модели бизнес - процесса. Для общего анализа информационного обеспечения управления этого будет достаточно. Используя нотацию IDEF0 мы получили модель основных бизнес-процессов торгово-розничной компании (Приложение 1). Попробуем проанализировать полученный результат.

На диаграмме А-0 изображен верхний уровень модели. На нем вся наша модель представлена в виде прямоугольника («работы»). Т.к. компания является торговой, то очевидным является что на входе у нее товар, а на выходе прибыль, как цель осуществления торговой деятельности. Ну и на выходе еще один поток, в данном случае информационный – это «отчетность», в данном случае, это скорее всего отчетность для фискальных органов о торговых операциях, а также информация для кредитных организаций. Управляющей информацией для данной компании работающей в условиях рыночной экономики является информация о внешнем окружении, а также о ситуации и конъюнктуре данного сегмента рынка. Ну и средством осуществления («механизмом») предпринимательской деятельности являются сами учредители (директора) ну и наемный персонал. Далее методом декомпозиции рассмотрим особенности организации процессов данной фирмы, торгово-розничной сети магазинов.

На диаграмме А0 отображена укрупненная модель остновных бизнес-процессов компании. Соответственно вся деятельность компании разбита на 7 основых процессов: процесс управления компанией, процесс маркетинга и планирования, процесс закупки товара, процесс реализации товара, процесс управления деньгами и товаром, процесс развития сети и процесс управления персоналом. Процессы управления персоналом, развития сети, закупки товара, маркетинга и планирования являются вспомогательными бизнес-процессами.

Процессы реализации товара, а также процессы управления деньгами и товаром, как и процесс управления всей компанией можно считать ключевыми. Так как они, а в первую очередь процесс реализации товара, являются средством достижения целей организации.

Остановимся на этих процессах поподробнее. Разобьем их методом декомпозиции на ряд составляющих бизнес-процессов.

Процесс управления компании состоит из 4 подпроцессов, таких как стратегическое и оперативное управление, а также двух вспомогательных процессов информационного обеспечения и финансового контроля.

Эти вспомогательные процессы обеспечивают процессы оперативного и стратегического управления аналитической и финансовой информацией. Механизмом для создания этой информации соответственно являются подразделение информационных технологий (IT служба) и финансовая служба компании.

На основе анализа этой информации, а также анализа условий внешней и внутренней среды фирмы, процессы оперативного и стратегического управления формируют потоки управленческой информации стратегического и оперативного характера, которая используются для управления деятельностью всех подразделений фирмы в оперативном и долгосрочном разрезах. Процессы оперативного и стратегического управления это прерогатива топ менеджмента компании, в данном случае учредителей (директоров).

Процесс реализации товара не представляет никакой сложности для анализа, но вместе с тем он является единственным средством для извлечения прибыли. На что стоило бы обратить внимание, это на поддержание качественных показателей этого процесса, для этого существует вспомогательный процесс контроль стандарта качества обслуживания, который осуществляется путем путем проведения внешних проверок (в том числе и скрытых), а также полномочиями управляющего персонала торгового объекта, как правило это директор или администратор магазина.

Следующий бизнес процесс который мы рассмотрим детально это процесс управления деньгами и товаром. Этот процесс обеспечивает контроль поступления и расходования денежных средств, а также приход и продажа товара.

Для осуществления этих функция выделено 4 процесса.

Первый – это сбор выручки. Процесс на основе данных кассовых отчетов и поступивших в кассы или на расчетные счета организации денежных средств создает материальные потоки финансовых средств идущих на финансирование деятельности фирмы(стрелка «деньги»), а также на получение прибыли владельцами бизнеса (стрелка «прибыль»).

Поток «Деньги» помимо выхода за рамки данного процесса управления идет также на осуществление взаиморасчетов между организацией (в рамках данного бизнес процесса) и поставщиками, арендодателями, трудовым коллективом, оплату налоговых сборов, и на другие расходные статьи.

Для осуществления контроля над всеми финансовыми операциями, а также для регистрации всей первичной документации введен процесс бухгалтерского учета, который формирует поток финансовой и налоговой отчетности. Процесс управленческого учета служит целям контроля и распределения товарных остатков между торговыми объектами.

В итоге используя процессный подход мы без особого труда составили для себя ясную картину ключевых моментов функционирования нашей торгово-розничной сети. Для большей детализации бизнес-процессов требуется кропотливый труд целой команды аналитиков.

**3.3 Анализ существующей информационной системы предприятия**

Требования рынка и внешней среды компании диктуют необходимость дальнейшего развития, а также наращивания темпов и масштаба этого развития. При своем развитии компания встречает ряд проблем. Одной из основных проблем это не достаточность собственных и средств на воплощение грандиозных планов развития в жизнь, поэтому приходится привлекать заемные средства, в виде банковских кредитов.

Развитие за счет части заемных средств является нормальной ситуацией во всех странах с развитой рыночной экономикой, и Российская Федерация в этом плане не исключение.

Проблема также в том, что чем сеть больше, тем ей сложнее управлять. Для адекватного оперативного управления, для анализа необходимости и размеров привлечения заемных денежных средств, а также для выстраивания средне и долгосрочных стратегических планов развития, требуется совершенствование системы информационного обеспечения управлением. Без развития информационной системы, даже при наличии достаточных финансовых средств затруднительно эффективно управлять сетью.

В частности, в обязательном порядке, необходимо решить задачи эффективного распределения закупленного товарного ассортимента по торговым объектам, задачи оперативного сбора и анализа маркетинговой информации, а также задачи по полной автоматизации торговых объектов.

Для определения структуры информационной системы предприятия мной было произведено исследование документооборота, между ключевыми бизнес-процессами, с применением CASE средства моделирования BPWIN. Что привело к созданию диаграммы IDEF0 (Приложение 1). Получилась так называемая модель представление «как есть» («As Is»).

Даже беглого взгляда на эту модель достаточно, чтобы увидеть недостатки такой организации документооборота.

Первое что бросается в глаза это «независимость» задач бухгалтерского учета от остальных блоков информационной системы. В данной системе роль бухгалтерского учета сводится только к регистрации первичных документов и подготовки документов для фискальных органов.

Второй момент, это что большинство стрелок (документы) представляют собой информационные потоки на бумажных носителях, в виде рукописных отчетов, факсимильных сообщений. Даже если это электронные файлы, то они не хранят всю информацию о документе, а только ограниченный набор реквизитов документа, и не позволяют без дополнительной обработки извлечь необходимую информацию, в необходимом разрезе.

Данные факты говорят о том что данная система электронного документооборота (СЭД) тяготеет к так называемым «Традиционным» СЭД, которые автоматизируют только узкую сферу «канцелярского» документооборота, такие системы еще называют «канцелярские» СЭД. Такая «Канцелярская» СЭД, конечно, выдаст вам список счетов с истекающими сроками исполнения, но если нам захочется получить отчёт по проданным товарам или услугам в разрезе товарных позиций из тех же счетов, то этого обычная «канцелярская» СЭД уже сделать не сможет.

Несмотря на то что сами работы (блоки на диаграмме) таки достаточно хорошо автоматизированы, но «цельной картинки не вырисовывается» т.к. нет интеграции между этими работами, они не объединены в единую систему.

Делая выбор СЭД, необходимо избегать чисто «канцелярских» СЭД – их функциональности будет явно недостаточно, более того, придется тратить дополнительные силы и средства на интеграцию таких систем с другими корпоративными приложениями. Подтверждением факта, что современные системы управления документами больше не собираются ограничиваться узкой сферой «канцелярского» документооборота, является то, что практически все западные системы такого класса перестали называть себя системами класса «Document Management», а классифицируют себя гораздо более ёмкими терминами, например, «Enterprise Content Management» (ECM), т.е. системы управления корпоративным контентом (предполагается управление любым контентом, а не только содержанием документов), или «Smart Enterprise Suite» (SES), т.е. интеллектуальные корпоративные системы с широким набором необходимых каждому предприятию функций. Особенность данных систем в том что упор делается на том, что корпоративная политика в области информатизации должна быть направлена больше на обеспечение процесса структурирования корпоративной информации (т.е. представления её в виде записей в базе данных), чем на совершенствование методов обработки неструктурированной информации (т.е., например, текстов в произвольном формате).

До того момента, как было принято решение о необходимости внедрения новой СЭД информационная среда представляла собой следующую картину.

Задача осуществления продаж решалась следующим образом. На торговом объекте находился компьютер на котором помимо операционной системы была установлена еще и программа 1С: Предприятие 7.7 Конфигурация Торговля и Склад (ТиС), причем существенно переработанная «умельцами» под задачи компании. Фактически роль этой программы сводилась к тому, чтобы продавец использую компьютер имел возможность распечатать товарный чек для покупателя, также распечатать ценники на товар, ну и справиться у базы о цене товара. Все на этом круг решаемых задач данной программы заканчивается. Кассовые чеки бились на электромеханических контрольно-кассовых машинах (ККМ). Информация о продажах за день фиксировалась в рукописных отчетах. И посредством факсимильного аппарата отравлялись в центральный офис для дальнейшей обработки.

В центральном офисе в той же программе 1С: Предприятие 7.7 ТиС, фиксировались все продажи с точек на основе кассовых Z-отчетов и рукописных отчетов о продажах, все поступления и движения товарных запасов. Раз в неделю для каждого торгового объекта печатались огромные отчеты о состоянии их склада. По мере необходимости на точки мог быть отправлен из офиса файл со справочником номенклатуры, а также файл справочник розничных цен для данного объекта. Картина не будет полной если не учесть, что загрузка этих справочников в базу данных на торговом объекте занимала от 6 до 12 часов времени, в зависимости от мощности компьютера и размера склада торгового объекта.

Раз в неделю из офисной программы 1С, данные в виде отчетов выгружаются в файлы Excel (процесс выгрузки занимает 2 часа). Затем с целью анализа информации эти файлы отчетов путем манипуляций с их структурой перегружаются в такой инструмент как разработанная своими силами база данных, разработанная на базе приложения MS Access (процесс импорта занимает еще 2 часа). Эта база данных является самым гибким элементом системы т.к. она постоянно находится в развитии и по мере необходимости дописываются необходимые модули для обработки данных, силами работников организации. Эта база является ключевым элементом для снабжения управляющей информацией весь менеджмент компании, а также позволяет автоматизировать принятия управленческих решений, вплоть до каждой конкретной товарной позиции, о перемещении на другой товарный объект, дозакупки, уценки и др. Но у данной базы данных нет возможности для ввода этой информации непосредственно в офисную программу 1С, поэтому опять приходится печатать отчеты, которые потом приходится опять переводить в электронную форму, но уже в формате программы 1С: Предприятие.

Как уже было написано выше задачи бухгалтерского учета, стоят обособленно. Между ними и остальными элементами информационной среды нет вообще электронного документооборота, вся информация только на бумажных носителях.

Такая ужасающая картина сложилась не одномоментно, к ней долго шли. По началу, ручная обработка всего массива информации не вызывала особых проблем, так как количество торговых объектов было мало, да и товарные остатки на них были не значительны. Шло время, сеть развивалась, росли объемы информации, которую необходимо было обрабатывать вручную. Задачи по обработке все увеличивающегося потока информации решали путем расширения штата за счет дополнительного найма операторов.

В какой-то момент, торговая сеть разрослась настолько, что вычислительных мощностей серверов стало нахватать на бесперебойную работу достаточно большого числа операторов. Да и столь медленный темп обработки информации стал угрожать конкурентоспособности фирмы в целом.

Было принято решение о внедрении системы электронного документооборота нового поколения, возможности которой можно было бы расширять с требованиями времени и реалий ведения бизнеса, что позволило бы на этапе разработки сократить издержки и распределить затраты на развитие системы на достаточно продолжительное время.

На момент того как я стала ответственной за этот проект внедрения этой новой СЭД, в этом направлении были приняты следующие решения:

Автоматизацию торговых точек произвести на базе технологической платформы «1С: Предприятие 8.0», конфигурация «Управление Торговлей 10.2» с доработкой конфигурации под нужды предприятия с использованием сил специалистов, фирмы ООО «1С Бухгалтерия и торговля», являющегося франчайзи-партнером фирмы 1С. Ввод этой системы сразу позволит автоматизировать большинство бизнес-процессов, снять с торгового персонала обязанности связанные с ручным вводом и анализом информации, а позволить им сосредоточиться на их главной задаче, обслуживании покупателей.

Также использование современной платформы, позволяет обеспечить возможность расширения функционала приложения, за счет разработки дополнительных модулей. Было составлено Техническое Задание (ТЗ) на разработку информационной системы.

При составлении ТЗ упор делался на следующие моменты:

1. Возможность автоматического отслеживания наличия товарных остатков на торговом объекте, отчеты о продажах создаются в автоматическом режиме.
2. Автоматизировать процессы приема\сдачи товара на торговых объектах и складах.
3. Создания возможности оперативной выгрузки\загрузки актуальной информации по ценам и ассортименту на торговых объектах.
4. Также обеспечить возможность оперативного анализа управленческой информации в самой программе, а также обеспечить возможность загрузки\выгрузки информацию в разработанную ранее управленческую базу данных.
5. Разрешить проблемы с вводом внутренних перемещениями товарами между точками, а также с приемом товара от поставщиков.

Желаемое состояние системы после внедрения новой системы, модель документооборота в представлении «Как должно быть» («To be») отображено в Приложении 2.

Тут мы видим, что количество информационных потоков (стрелок) возросло и ими уже охвачены все ключевые работы бизнес-процессов. Причем помимо количества, изменилось и качество этих потоков. Теперь эти документы носят электронный характер, причем сами документы уже являются структурированными документами, или легко могут быть к ним приведены, а бумажные копии документов не используются в процессе электронного документооборота вообще и могут быть распечатаны в любой момент, по требованию.

В данной конфигурации информационной системы внедряемому программному продукту на базе платформы 1С: Предприятие 8.0 отводятся следующие роли:

Регистрация продаж – данное приложение является основным рабочим приложением на торговых объектах. С помощью фискального программного модуля, приложение способно проводить продажи товара и распечатывать кассовый чек на Фискальном регистраторе, являющийся ККМ нового поколения.

Сбор и анализ информации о продажах( в виде настраиваемых отчетов) может происходить как в ручном так и в автоматическом режимах и не требует дополнительного рутинного труда операторов.

Процесс закупки товаров контролируется используя возможности приложения. Возможно автоматическое формирование заказа, также происходит отслеживание состояния заказа, график поступления товара по заказу, контролируется соблюдение договорных обязательств между фирмам, а также учет взаиморасчетов с контрагентами.

Задачи глубокого анализа и принятия управленческих решений остались в не пределах данного пакета т.к. архитектура решения от 1С явлется более закрытой, нежели архитектура продукта Microsoft Access. Возможно, в дальнейшем эти функции и будут разработаны и интегрированы в данный программный продукт, но на данный момент этого нет. Так как это потребует дополнительных значительных материальных и временных затрат на перенесения накопленного багажа наработок на новую платформу. На данный момент ограничились только возможностью беспрепятственной выгрузки и загрузки данных между приложением 1С и базой данных на MS Access. Это позволило формировать документы в обоих приложениях и непосредственно принимать их в системе 1С как в центральном офисе, так и непосредственно на торговых объектах.

Задача тесной интеграции бухгалтерского учета в информационную систему решена частично, обработка данных в ней осуществляется, как и раньше, но вот обмен данными с остальными узлами системы существенно улучшился, за счет прямой загрузки документов в электронном виде в базу данных бухгалтерской программы. Что существенно сократило объем ручного ввода документов в программу.

**3.4 Совершенствование информационной системы ООО «Арго»**

В последнее время в России активно развивается новое направление автоматизации предприятий - системы для оптовой и розничной торговли. Эти системы не только полностью обеспечивают автоматизацию чисто бухгалтерских проблем, но и помогают осуществить оперативное управление деятельностью торговой организации. Сегодня уже можно говорить о сложившейся особой, отличной от традиционных бухгалтерских комплексов, сфере информатизации - автоматизированных торговых системах.

Предприятия торговли вообще и розничной торговли, в частности, не относятся к числу отраслей, особо чувствительных к информационным технологиям. Тем не менее, предприятии розницы одни из самых активных ИТ-заказчиков в торговле. По итогам 2006 года затраты на ИТ (включая внутренние ИТ-затраты и расходы на телекоммуникационные услуги) составили около 4,7 млрд.руб., что соответствует доле 1,6% в общих затратах на ИТ в экономике и доле в 1,5% в валовой прибыли отрасли. Предприятия остальных секторов торговли инвестируют в ИТ гораздо меньшую часть прибыли: предприятия общественного питания — 1,3% от валовой прибыли, автодиолеры — около 1%, оптовики — чуть более 0,6%

Относительно высокий объем и устойчивый рост ИТ-расходов в секторе розничной торговле является заслугой продолжающих расти торговых сетей, которые аккумулируют в своих штаб-квартирах огромные финансовые ресурсы. Крупным сетям нужны и стандартные ИТ (минимально необходимые для торгового павильона современного уровня), и более «продвинутые» технологии — нормальные для Запада, но экзотические пока для России (рис. 9).

Рис. 9. Темпы информатизации сектора розничной торговли

Потребность в большинстве стандартных ИТ диктуется расширением сетей, через взаимопоглощения и экспансию в регионы. В этой связи необходимо внедрение систем, обеспечивающих оперативный доступ к единой, обновляемой on-line, информационной базе, что позволяло бы повысить эффективность и эффективность взаимодействия внутри сети, а также в связях с поставщиками. Для розницы особенно важны технологии хранения данных и системы аналитической обработки информации, так как данные о состоянии в различных точках сети и на рынке быть доступны «час-в-час». Отдельный упор в последнее время делается на внедрении единой (для торговой сети) корпоративной мультисервисной телекоммуникационной сети, обслуживаемой одним оператором и обеспечивающей передачу разнородного трафика (звук, видео, Интернет, количественные данные и т.д.).

Есть и экзотические технологии, пока не нашедшие ещё применения в отечественных магазинах — это автоматизированное обслуживание покупателя, когда ИТ, считывая штрих-код, выбранного покупателем товара, показывает месторасположение в торговом павильоне аналогичного (близкого по стилю, стоимости, размеру или иным параметрам) товара. В результате покупателю может быть без особых временных и трудо- затрат предложен целый набор близких по характеристикам товаров на выбор. Другой вариант, столь же экзотической пока для российских магазинов и российского покупателя ИТ, — приложения на базе беспроводного Интернета, позволяющие покупателям, не покидая места рядом с полкой, на которой лежит понравившийся товар, выйдя в сеть, сравнить цены на него со средними ценами по другим торговым сетям, в других магазинах, районах и т.п.

Как бы ни были экзотичны многие из перечисленных технологий для российской культуры обслуживания и потребления, динамика ИТ-затрат свидетельствует о том, что предприятия розницы, похоже, входят во вкус. Затраты на ИТ технологии растут с каждым годом. Соответственно и уровень обслуживания, спектр предоставляемых услуг, маркетинговая политика розничных сетей все теснее взаимодействуют с рынком информационных технологий. На сегодняшний день, ни одна крупная российская розничная сеть не может обойтись без ИТ в своей повседневной работе.

В отечественной практике есть множество примеров неудачных процессов автоматизации, когда вместо сокращения объемов ручного труда, в результате такой автоматизации пришлось увеличивать количество обслуживающего персонала или система остается не востребованной заказчиком. Причины таких неудач, в первую очередь, кроются в невнимательности руководства компании к проекту внедрения. Следующие «по популярности» факторы неудач это отсутствие целей проекта и неформализованность бизнес-процессов компании то есть по сути отсутствие предпроектного обследования компании.

А среди факторов успеха выделяется заинтересованность менеджмента компании во внедрении системы. Это и участие руководства, и соблюдение плана внедрения, а также грамотная постановка целей и задач внедряемой системы, ну и само собой проведение обследование компании на наличие хаоса в бизнес-процессах, вместо того чтобы пытаться автоматизировать хаос.

Имеется два разных класса бизнес-задач, решаемых при внедрении автоматизированных систем.

Один класс задач - это обеспечение эффективного принятия и исполнения решений, то есть обеспечение ключевых лиц, принимающих решения, полной, оперативной и удобной для использования информацией, необходимой им для принятия решений и контроля за их исполнением. При этом ключевые лица - это не обязательно высший менеджмент. Это могут быть и рядовые сотрудники, в том случае, если от правильности и четкости выполнения ими своих обязанностей существенно зависят показатели деятельности компании. Для этого класса задач первоочередной задачей является создание и поддержка единого информационного пространства организации, интегрирующего, по возможности, всю корпоративную информацию и позволяющего презентовать ее в удобном для использования виде. К этому же классу примыкает такая бизнес-задача, как уменьшение зависимости компании от конкретных персоналий, что требует максимально возможного отчуждения существенной информации.

Имеется также другой класс задач - снижение операционных издержек за счет автоматизации рутинных операций, повышения производительности труда и внедрения автоматизированных систем контроля исполнения. Этот класс задач решается путем создания комплекса автоматизированных рабочих мест (АРМ), обеспечивающих максимально возможный сервис их пользователям.

Но, тем не менее, эти классы задач нужно разделять, так как от того, какие задачи признаются приоритетными, зависит как раз та последовательность разработки и внедрения.

Традиционные методологии внедрения информационных систем предполагают достаточно длительный процесс внедрения, включающий в себя предпроектное обследование и разработку Технического Задания (ТЗ) как отдельного этапа работ, утверждаемого Заказчиком.

Предпроектное обследование предметной области предусматривает выявление всех характеристик объекта и управленческой деятельности в нем, потоков внутренних и внешних информационных связей, состава задач и специалистов, которые будут работать в новых технологических условиях, уровень их компьютерной и профессиональной подготовки как будущих пользователей системы.

Для успешной автоматизации управленческих работ всесторонне изучаются пути прохождения информационных потоков как внутри предприятия, так и во внешней среде. Анализируется, классифицируется и группируется внутренняя и внешняя информация по источникам возникновения, рабочим местам исполнителей, экономическим характеристикам, объему и назначению, выявляются и разрабатываются схемы движения и функционирования информационных потоков, моделируются взаимосвязи элементов реальной управленческой деятельности внутри объекта и его поведение с контрагентами

Результаты предпроектного обследования сводятся в документ ТЗ на проектирование, где содержит полный перечень и описание подтвержденных пользователем (заказчиком) и подлежащих переводу на новую ИТ работ. Существуют государственные стандарт ГОСТ 34.602-89 на разработку ТЗ, а также стандарт на разработку информационных систем ГОСТ 34.601-90 на стадии создания.

Проекты по внедрению на предприятии системы электронного документооборота не являются сверхъестественными и уникальными и не имеют ничего общего с проектами разработки сложных технических систем и узлов – функции документооборота достаточно стандартизованы и .зачастую необходимости в разработке детального и формализованного ТЗ нет – обычно достаточно описать в свободной форме компактные и неформальные требования заказчика, в которых перечисляются автоматизируемых функции и документы.

Следующая стадия — техническое и рабочее проектирование. На этой стадии формируются проектные решения по функциональной и обеспечивающей частям ИС. Подготавливаются классификаторы и носители данных, моделируется размещение информации в базе данных, включая элементы входных, промежуточных и выходных информационных составляющих, разрабатываются методы контроля и защиты данных.

Стадия внедрения ИС предполагает обучение всех категорий пользователей работе в новой технологической сфере, апробацию предложенных проектных решений в течение определенного периода, достаточного для освоения пользователями методики работы на новом АРМ.

После завершения этапа внедрения начинается стадия эксплуатации, т.е. живая работа системы в эксплуатационном режиме, который, однако, не исключает по мере надобности корректировок целевых функций и управляющих параметров включенных в нее задач. Возможность такого уточнения должна быть предусмотрена на этапе проектирования, являясь неотъемлемым свойством самой постановки управленческих задач.

Роль пользователя на стадии ввода в действие ИТ управления еще значительнее, чем на предыдущих ступенях ее создания. Ответственность заказчика возрастает, ибо он заинтересован во всесторонней проверке работоспособности системы, учитывая необходимость дальнейшей самостоятельной эксплуатации всех видов обеспечения ИТ и ИС в целом. Кроме того, на нем лежит обязанность по наполнению банка данных реальной информацией и ответственность за ее достоверность.

Основные этапы разработки и внедрения информационной системы:

* 1. Предъявление требований к новой системе и ее архитектуре.
	2. Составление технического задания (ТЗ) разработчиком.
	3. Утверждение (а если надо то отправка ТЗ на доработку) заказчиком.
	4. Разработка системы по ТЗ.
	5. Тестовая эксплуатация системы заказчиком и отправка на доработку разработчику.
	6. Обучения персонала (сначала офисного, а затем и персонала торговых объектов).
	7. Перенос актуальных товарных остатков и необходимых справочников в новую информационную систему.
	8. Установка клиентских приложений на рабочих местах.
	9. Собственно начало эксплуатации системы.
	10. Сопровождение и поддержка системы.

На вид все достаточно просто и логично, но на деле же все оказывается куда сложнее.

Для предъявление требований к системе разрабатывалось ТЗ, а для предъявления требований к архитектуре системы исследовались бизнес-процессы предприятия. Проблема в том, что ТЗ - это формализованный документ, оценка которого доступна лишь специалистам в области корпоративных информационных технологий, которых на предприятии заказчика вполне может и не быть. После того как заказчик, тем не менее, вынужден принять и оплатить эту работу, на следующем этапе работ обычно выясняется, что функциональность, реализованная в программном обеспечении, соответствует ТЗ, но не отвечает реальным потребностям Заказчика. Это приводит к тому, что программное обеспечение, внедряемое в соответствии с принятым и утвержденным ТЗ заданием, не функционирует. Когда впоследствии выясняется, что поставляемая информационная система не соответствует ожиданиям заказчика и не удовлетворяет его потребностей, у поставщика наготове стандартный ответ – «все сделано в соответствии с проведенными обследованиями и согласованным техническим заданием» - с предъявлением этого самого ТЗ, на котором красуются подписи, как разработчика, так и заказчика. И возразить что-либо трудно, приходится опять платить за доработки – и процесс повторяется.

Подобная методология с масштабным обследованием бизнес-процессов заказчика и написанием отчетов и технических заданий может быть использована недобросовестными поставщиками информационных систем для «выжимания» денег из заказчика без обеспечения какого-нибудь адекватного результата. Как показала практика экономия на начальном этапе проектирования, обходится очень дорого ближе к концу разработки. В случае реализации данного проекта такое положение вещей имело место быть, но в более мягкой форме т.к. основой для разработки информационной системы являлась стандартная и широко распространенная конфигурация «Управление Торговлей», которая сама по себе является законченным продуктом и представляет собой хорошо отлаженный программный продукт для управления торговым предприятием.

Та информационная система, которая разрабатывалась для нужд сети, является всего лишь надстройкой над имеющимся функционалом. Из-за того, что в ТЗ не были достаточно подробно прописаны технические особенности разрабатываемых компонент, получилась такая ситуация, что они между собой плохо согласовывались или не согласовывались вообще, но формально все было в рамках ТЗ. Доработка таких, чисто технических, моментов потребовала дополнительных затрат порядка 20% от первоначальной стоимости проекта.

Вторым моментом, затруднившим внедрение проекта, является тот факт, что внедрение осуществляется на реально функционирующем бизнесе, остановить который не возможно. Каждый день информационное окружение меняется, происходят продажи, поставки товара и все эти изменения надо учитывать в процессе внедрения информационной системы. Для того чтобы минимизировать объемы этих изменений, для внедрения было выбрано межсезонье (январь месяц) когда на рынке затишье. В этот период есть возможность обучить персонал и без лишней спешки внедрять систему везде, где только нужно, а все изменения информации, произошедшие в информационном окружении вносить в базу вручную, благо объем информации относительно мал.

Чтобы не потерять критически важную информацию во время внедрения учет велся и в новой и в старой системе параллельно.

Помимо процесса внедрения СЭД остаются вопросы по сопровождению новой системы.

Сопровождение программ — это трудоемкий и вечный процесс, протекающий от момента запуска системы в опытную эксплуатацию до завершения жизненного цикла приложения.

Это отдельный пласт задач, которые, так или иначе надо решать.

Сопровождение отнимает значительные ресурсы, как человеческие, так и финансовые (наем аутсорсинговых и консалтинговых компаний). Для многих типовая ситуация, когда лучшие специалисты, знающие систему, как свои пять пальцев, тратят массу времени на работу с пользователями, при этом, как правило, одни и те же пользователи и одни и те же проблемы.

Можно выделить основные направления:

1) Корректирующее сопровождение — это исправление или обход ошибок и недочетов, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения. На этой стадии пользователи ожидают от специалистов максимально оперативного решения проблем; а в идеале выявление ошибок вообще не должно касаться бизнес-пользователей.

2) Улучшающее сопровождение — это дополнение программного продукта новыми функциями. Требования на расширение функционального охвата системы обычно исходят от пользователей и аналитиков. При этом задачи улучшающего сопровождения, как правило, выделяются в отдельные проекты с самостоятельными бюджетами, сроками и ответственными лицами.

3) Адаптивное сопровождение — можно определить как внесение изменений в работающее приложение, необходимое для поддержки новых программных и аппаратных средств. При этом функциональность системы не нуждается в расширении. Приложение должно выполнять старые функции в новых условиях.

4) Профилактическое сопровождение (preventive maintenance) — это модификация программного продукта на этапе эксплуатации для идентификации и предотвращения скрытых дефектов до того, как они приведут к реальным сбоям.

Существует еще и другая сторона сопровождения, также поглощающая немало человеко-часов, — это управление сопровождением. Независимо от того, к какому типу сопровождения относится требование, и от кого оно поступило, от пользователя или от аналитика, требование это должно пройти определенный процесс согласований, меняя свой внутренний статус в зависимости от проведенных работ. Процесс управления требованиями представляет собой последовательность действий по регистрации, отслеживанию, анализу, принятию по нему решений, реализации, проверке и закрытию. Этот процесс требует принятия ряда решений руководителями различных подразделений и обмена информацией о поставленных задачах и произведенных работах между заинтересованными лицами.

Обычная картина для неформализованного процесса сопровождения — специалист по системе затрачивает значительную часть своего рабочего времени на общение с пользователями по телефону, на разъяснение вопросов, касающихся эксплуатации ПО. При этом поступающая информация в лучшем случае фиксируется в Excel-файле и по мере внесения исправлений удаляется, а в худшем — вообще записывается на клочках бумаги, периодически куда-то пропадающих.

В идеале должен быть другой сценарий сопровождения программного продукта. Например, у пользователя возникла проблема. Он звонит по телефону или пишет письмо по электронной почте в службу сопровождения и сообщает о ней. Назовем это письмо «Требованием», оно должно быть зарегистрировано, пользователю сообщается код регистрации.

Далее это требование должно быть передано экспертам для анализа. В случае, если есть возможность решить проблему «мирным» путем, то есть данное требование не порождает задач разработки программного кода или дополнительных регламентов, проблема может быть решена путем краткой консультации для пользователя.

Данная консультация в письменном виде, факсом или по электронной почте предоставляется пользователю и требование закрывается. В противном случае руководитель службы сопровождения определяет трудоемкость и техническую возможность исполнения данных работ. Координационный совет осуществляет определение бюджета реализации и приоритетов реализации данного требования. Далее к данному требованию формируются задачи, определяются исполнители, устанавливаются планы и т.д.

Модернизация ИС это долгий и многоплановый процесс, который должен охватывать всю организацию проходить по всем подразделениям и отделам. Так же этот процесс не может проходить одномоментно, особенно на действующем предприятии.

Поэтому целесообразно провести модернизацию поэтапно. Первый этап это модернизация документооборота связанного с основной деятельностью фирмы, а именно осуществление продаж, и проведение учета всех операций связанных с товаром, от заказа поставщику до получения в центральном офисе отчета о продаже товара. Следующим этапом должно стать осуществление сопровождения уже внедренных решений.

После того как первый этап системы успешно стартовал и нормально функционирует, а ее функционирование сопровождается разработчиками , можно переходить к дальнейшему совершенствованию.

Не смотря на сложности на этапе внедрения, в целом проект получился довольно успешным. При относительно низких, по масштабам сети, затратах фирма получила современную информационную систему, которая может эксплуатироваться долгие годы, без каких то существенных изменений. Приведу расчет стоимости проекта (труд сотрудников компании в расчет не брался):

1. Разработка ТЗ: 10500 руб.
2. Разработка информационной системы: 83000 руб.
3. Выезды специалистов: около 15000 руб.
4. Оплата дополнительных разработок (не по ТЗ) около 20000 руб.

Стоимость программных средств:

1. 1С: Предприятие 8.1 «Управление торговлей»: 12800 руб.
2. Дополнительное рабочее место: 4500 руб.

Стоимость торгового оборудования:

1. Фискальные регистраторы Феликс 02К: 16200 руб.

На разработку затрачено 128 500 руб.

Затраты на обеспечение офиса программными средствами(11 рабочих мест): 12 800+10\*4 500= 57 800 руб.

Затраты на торговые объекты с одним фискальным регистратором (6 торговых объектов): 6\*(12 800+16 200) =174 000 руб.

Затраты на торговые объекты с двумя фискальными регистраторами (4 торговых объектов): 4\*(12 800+16 200\*2) =180 800 руб.

Итого первоначальная стоимость внедрения с обеспечение торговых объектов необходимыми техническими и программными средствами составила: 128 500+57 800+174 000+180 800=541 100 руб.

Что составило около 0,26% от торговой выручки за 2007 год. Эти расходы уже указанны в статье расходов «оргтехника».

Из этой суммы около 150 000 руб. было оплачено в июне-июле 2007 года, а остальные средства были выплачены в ноябре-декабре 2007 года, что позволило сократить нагрузку на финансовые ресурсы фирмы.

Стоимость внедрения относительно масштабов фирмы оказалась не значительной. Осталось провести анализ оценки успешности самого проекта. А точнее проанализировать его экономическую эффективность. Как мы условились ранее, определять мы ее будем в следующих аспектах: как соотношение между затратами и получаемым результатом; как степень достижения поставленной перед ИС управления организацией цели и как результат сравнения экономических показателей деятельности управленческих служб, выявленных на этапе предпроектного обследования организации, с аналогичными показателями в условиях применения внедренной СЭД.

Замена существующей ИТ определяется прежде всего необходимостью повышения качества, эффективности управленческой деятельности организации. Это достигается за счет внедрения как процессного подхода, так, и автоматизации операций и систем управления.

В нашем случае проводить анализ, используя апостериорный путь (т.е. сравнение с показателями в условиях применения внедренной СЭД) еще рано т.к. 3 месяца с начала эксплуатации это очень маленький срок чтобы делать какие-нибудь выводы. Системе еще предстоит долгая «обкатка» в «боевых» условиях, что потребует дополнительных затрат на сопровождение и доработку программных модулей. Но по многим операциям получено сокращение существенное сокращение времени выполнения (табл. 6).

Таблица 6

Сравнение времени выполнения операции в старой и новой системе

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Операция | Затраты времени в старой системе | Затраты времени в новой системе | Кол-во выполнений | Примечание |
| 1 | Выгрузка данных для управленческого анализа | 3 | 1 | еженедельно | Выгрузка данных в MS Access  |
| 2 | Подготовка переоценок по всем торговым объектам | 48 | 1 | до 10 раз в год | Проведение акций и распродаж |
| 3 | Подготовка внутренних перемещений товара (на 3000 пар) | 16 | 1 | раз в 2-4 недели | С целью подбития размерных рядов, а также перекидка товара туда где он востребован в большей мере. |
| 4 | Создание заказа поставщику | 3 | 0,5 | 2 раза в год | В старой системе ручной ввод, в новой затягивание файла счета от поставщика |
| 5 | Подготовка отчетов поставщикам | 0,5 | 0,5 | раз в неделю |   |
| 6 | Выгрузка справочников для торговых объектов (ночное время) | 24 | 4 | два раза в неделю | В старой система выгрузка данных для всей сети происходила в течении 3 суток,а в новой достаточно 4 часов |
| 7 | Учет продаж ( на один торг. объект) | 2 | 0 | ежедневно | В старой системе ручной ввод, в новой автоматически |
| 8 | Оптимизация товарных остатков | - | - |   | Выполняется в среде MS Access |
| 9 | Определение хитов и оутсайдеров продаж | - | 0,1 | еженедельно | Новая функция, в старой системе ее не было |
| 10 | Операции приема\отправки товаров | 3 | 1 | еженедельно |   |

Постоянное сопровождение системы тоже дает положительные результаты в плане сокращение рутинного труда и приведу оценку доработок программных модулей за март месяц 2008 года (табл. 7).

Таблица 7.

Доработки ИС за март 2008 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название доработки | Кол-во опера-ций в месяц | Трудо-емкость без автома-тизации, час | Стоимость исполнения функции без автоматизации, руб | Стоимость исполнения с автоматизацией, руб  | Затраты на автоматизацию, руб  | Значимость человеческого фактора | Требования к данной информации в других процессах |
| Отчет о продажах дневной | 800 | 0,3 | 14400 | - | 1400 | 1 | 1,1 |
| Ручной выбор номенклатуры при продаже | 300 | - | - | - | 1400 | 1,5 | 1,5 |
| Округление суммы со скидкой до 10 руб. | 7000 | - | - | - | 3500 | - | 1,7 |
| Загрузка документов ценообразо-вания | 8 | 12 | 10800 | 900 | 350 | 1,5 | 2 |
| Отладка накладной ТОРГ13 | 150 | - | - | - | 350 | - | - |
| Макет ценника для распродаж | 0,5 | - | - | - | 2100 | - | - |
| Переработать обработку DBF Export | 4 | 8 | 9600 | 3600 | 1400 | 1 | 2 |
| Потоковый обмен с точками | 96 | 0,3 | 8640 | - | 700 | - | 2 |
| Новый бланк накладных внутреннее перемещение | 150 | 1 | 15000 | 2500 | 2450 | 1,5 | 2 |

Следует добавить что цифры приведенные в столбцах стоимость исполнения функции без автоматизации и с автоматизацией это суммы затрачиваемые ежемесячно, а вот суммы приведенные в столбце затраты на автоматизацию это суммы выплаченные разработчику одноразово. Итого за март месяц стоимость разработки программных модулей составила 13650 руб. При этом без учета коэффициентов экономия на автоматизации составила 33240 руб. в месяц, а если еще принять во внимание коэффициенты оценки требований к человеческому фактору а также значимости данных для других операций то экономия составит около 120 тыс. руб., что составит более 20% от стоимости внедрения системы.

Эти коэффициенты приведены весьма грубо, но в целом они достаточно верно дают представление об автоматизируемой операции. Т.о. грубая оценка эффекта только доработок системы за 1 месяц март позволяет за 5-6 месяцев вернуть инвестиции направленные на разработку системы и закупку нового оборудования.

Так же с внедрением новой системы фирма отказалась от найма дополнительно двух операторов ПК, средняя заработная плата оператора ПК составляет около 18000 руб. т.е. дополнительная экономия только на заработной плате не принятых операторов составит 36000 руб. в месяц.

В целом, проект можно считать успешным. Срок возврата инвестиций по грубым оценкам не превышает полугода, что является весьма хорошим показателем. Руководство компании получило инструмент, который позволяет без больших временных затрат получать достоверную и оперативную информацию по положению дел, возможность проанализировать ситуацию с заказом, продажами и товарными остатками на торговых объектах и складах фирмы в виде удобных для восприятия и обработки отчетов.

Трудозатраты персонала за счет автоматизации операций сократились в разы, а для некоторых операций в десятки раз. Тем самым возрасла общая производительность труда.

Персонал торговых объектов теперь, имеет возможность, сосредоточится на главном: качественном обслуживании покупателей. А решение задач по учету товарных остатков, проведение продаж и др. операции взяла на себя автоматизированная информационная система.

В данный момент поддержка и сопровождение осуществляется внутренними силами ИТ подразделения компании, а также с помощью привлечения человека, являвшегося одним из основных разработчиков внедренной СЭД. На данный момент он уже успел сменить 3 места работы, но продолжает сотрудничать с сетью.

В связи с немногочисленностью и новизной системы, на данный момент, не удается наладить полный контроль за процессом сопровождения системы, но работы в этом направлении идут.

Все задания на доработку фиксируются документально. Первоначально требование к программисту оформляется в виде бланка заказа разработки, с указанием требований к доработке. Согласовываются трудозатраты. После проведения работ по документу-требованию в него проставляется результат исполнения. После этого документ передается в бухгалтерию, где производится оплата разработки, а сам документ-требование прикалываться к расходному кассовому ордеру. После того как ситуация стабилизируется, планируется все эти материалы перенести в единую электронную базу данных, в которой будут зафиксированы все доработки вместе с инструкцией по применению, комментариями разработчика с целью облегчения процесса дальнейшего сопровождения.

Работа с пользователями идет в следующем ключе:

1. Если операция обязательна к регулярному применению, то пишется регламент ее проведения, и он доводится до всех исполнителей.

2. Если при работе с системой у пользователей возникают ошибки, причем они характерны для большого числа пользователей, то пишется инструкция по пользованию данной функцией, в которой пошагово, используя изображения экранных форм, до пользователя доводится порядок выполнения той или иной операции.

Каждая такой разработанный документ инструкция или регламент дополняет собой библиотеку инструкций, а впоследствии эта библиотека будет использоваться как основа для подготовки и аттестации персонала. Это в итоге позволит спустя некоторое время (по оценке не более шести месяцев) получить квалифицированный персонал, способный эффективно взаимодействовать с новой информационной системой.

**Заключение**

Торговля, удовлетворяя нужды и запросы потребителей, является конечным звеном деятельности субъектов рынка. Особая роль принадлежит коммерческой деятельности, связанной с выполнением комплекса мер по доведению товаров от производителя до покупателя.

Основными ее задачами являются: изучение запросов и потребностей в товарах с ориентацией на покупательскую способность; определение ассортиментной политики; формирование и регулирование процессов поставки, хранения, подготовки к продаже и реализации товаров в увязке с целями деятельности предприятия; обеспечение заданного товарооборота материальными и трудовыми ресурсами. И выполнение этих задач необходимо обеспечить в условиях непрекращающейся ни на минуту конкурентной борьбы.

Утверждение о том, что без автоматизации не выдержать конкурентной борьбы, давно доказано опытом западного бизнеса и стало банальностью. Использование информационных технологий для управления предприятием делает любую компанию более конкурентоспособной за счет повышения ее управляемости и адаптируемости к изменениям рыночной конъюнктуры. Благодаря современным информационным технологиям изменился инструментарий в управлении фирмой. Настолько сильно изменился, что повлиял на все процессы, к которым имеют отношение менеджеры: планирование, организацию, руководство и контроль.

Автоматизация процессов позволяет:

1. Повысить эффективность управления компанией за счет обеспечения руководителей и специалистов максимально полной, оперативной и достоверной информацией на основе единого банка данных.
2. Снизить расходы на ведение дел за счет автоматизации процессов обработки информации, регламентации и упрощения доступа сотрудников компании к нужной информации. Изменить характер труда сотрудников, избавляя их от выполнения рутинной работы и давая возможность сосредоточиться на профессионально важных обязанностях.
3. Обеспечить надежный учет и контроль поступлений и расходования денежных средств на всех уровнях управления.
4. Руководителям среднего и нижнего звеньев анализировать деятельность своих подразделений и оперативно готовить сводные и аналитические отчеты для руководства и смежных отделов.
5. Повысить эффективность обмена данными между отдельными подразделениями, филиалами и центральным аппаратом.
6. Гарантировать полную безопасность и целостность данных на всех этапах обработки информации.

Но использование даже самых современных и самых дорогих информационных систем не является панацеей от всех бед. Как всегда все зависит от человека, а информационная система – это просто высокотехнологичный инструмент, который требует навыков обращения с ним. А также, высокой организационной культуры персонала, который будет им пользоваться.

Объектом исследования в дипломной работе выступила ООО «Арго» - розничная сеть обувных магазинов. На ее примере было продемонстрирован процесс внедрения новой информационной системы, которая обеспечила автоматизацию бизнес-процессов компании на качественно ином уровне, нежели существующая система предыдущего поколения.

Для руководителя предприятия в первую очередь важно, чтобы система автоматизации приносила реальную пользу. "1С: Предприятие 8. Управление торговлей" повышает эффективность работы предприятия за счет автоматизации рутинных операций, за счет ведения учета в реальном масштабе времени, за счет быстрой и удобной подготовки информации для принятия решений на разных уровнях. Большим преимуществом "1С: Предприятия" является то, что система очень быстро запускается в эксплуатацию и начинает приносить отдачу. При изменении масштабов, подходов к управлению или организации работ на предприятии перестройка системы не требует больших затрат. Это достигается за счет построения бизнес-решений на мощной современной технологической платформе. Важным достоинством системы "1С: Предприятие" является ев широкая популярность - более 3000 специализированных фирм и множество сертифицированных специалистов готовы помочь каждому предприятию в установке, эксплуатации и дальнейшем совершенствовании системы автоматизации.

В отличие от предыдущей версии 7.7, "1С: Предприятие 8" рассчитано не только на автоматизацию учета, но и на реальную помощь управленцам всех уровней, начиная с директора. Многие руководители оценят новые средства интерактивного анализа ситуации, получения детальных расшифровок интересующих показателей. Однако, еще более важна возможность получения и анализа управленческой информации на регулярной основе. Но не обязательно изучать экранные меню или детально знать функции системы, чтобы использовать "1С: Предприятие 8" как активный источник необходимых сведений. Например, опция "Рапорт руководителю" обеспечит формирование и представление обзора текущей ситуации - автоматически, регулярно, по заданному распорядку. Значения основных показателей, проблемы, требующие оперативного вмешательства, сопоставление результатов работы менеджеров - этот отчет можно просмотреть в Интернете, получить по электронной почте в командировке или поручить секретарю его распечатать.

В новой системе уделен максимум внимания тому, чтобы обеспечить эффективность ежедневной работы. Широкие возможности подготовки всех необходимых документов, управления товародвижением и ценообразованием, приема заказов и контроля их исполнения, оптимизации складских запасов, анализа товарооборота, планирования закупок и поставок сделают ее надежным помощником бухгалтера.

"1С: Предприятие 8. Управление торговлей" позволило создать в ООО «Арго» единое информационное пространство, организовать четкое взаимодействие подразделений.

Процесс модернизации информационной системы управления компанией предварялся исследованием основных бизнес-процессов, с целью определения целей и масштабов разработки.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия выявил наличие проблемы все увеличивающего размера товарных остатков.

Были даны следующие рекомендации по дальнейшему совершенствованию информационного обеспечения управления ООО «Арго»:

1. Совершенствование системы управления товарными остатками;
2. Определение оптимальной структуры финансово-экономической службы и полная интеграция ее информационных потоков в автоматизированную системы информационного обеспечения управления;
3. Применение средств моделирования бизнес-процессов для поднятия качества работы кадровой службы на новый уровень.

Данные рекомендации при условии их выполнения будут способствовать повышению конкурентоспособности фирмы, а также позволят получить более высокие финансовые результаты от коммерческой деятельности.

**Список литературы:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I, II // Система «Консультант +» - Справочно-правовая система. Санкт-Петербургский выпуск, 2008.
2. Авербух Р.Н., Крутик А.Б. Информационные и бизнес-коммуникации в предпринимательстве – Гатчина: ЛОИЭФ, 2006 – 146 с.
3. Ансофф И.К. Новая корпоративная стратегия. - СПб.: Питер, 2003. - 356с.
4. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник/ Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2008.
5. Баканов М.И., Шеремет Л.Д. Теория экономического анализа: Учебник для вузов. - 4-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 414 с.

 Бьёрн А. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования (Серия «Практический менеджмент»). / С.В. Ариничева Науч. ред. Ю.П. Адлер; М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.

1. Вводный курс по экономической теории: Учебник для лицеев/Российск. экономич. академия им. Г.В. Плеханова: Под. ред. Г.П. Журавлевой. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 363с.
2. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник для студ. вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Гардарика, 2004. - 296 с.
3. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2007.
4. Забелин П.В., Моисеев А.К. Основы стратегического управления: Учебное пособие.- М.: ИВЦ - Маркетинг, 2005.
5. Информационные технологии управления: Учебное пособие / Под ред. Ю.М. Черкасова. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 410 с.
6. Информатика: Учебник.-5-е перераб. изд./Под ред. профессора Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006.-768 с.: ил.
7. Кирцнер И. Конкуренция и предпринимательство/ Пер. с англ. под ред. проф. А.Н. Романова - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2004.-239с.
8. Корабельников В.М. Стратегия предпринимательства: Учебное пособие - СПб.: СПбГИЭУ, 2008.-145с.
9. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ./ Под. ред. Е.М. Пеньковой. - М.: Прогресс, 1993. - 736 с. 79.Кретов И.И. Организация маркетинга на предприятии. - М.: Юристъ, 2001.
10. Крутик А.Б., Решетова М.В., Никольская Е.Г. Инновации и инвестиции в предпринимательстве – СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2003. – 927 с.
11. Крутик А.Б., Инвестиционные решения в предпринимательстве – СПб.: РГГМУ, 2004 – 502 с.
12. Крутик А.Б., Бессонова Н.Ю. Модернизационное предпринимательство – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2007. – 160 с.
13. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. Второе издание. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2006.
14. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива/ Пер.с франц. - СПб.: Наука, 2004. - 374 с.
15. Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка-Абельсона. Краснодар: КубГАУ, 2002.
16. Маркетинг: Учебник/ А.Н. Романов, Ю.Ю. Корлюгов, С.А. Красильников и др.; Под ред. А.Н.Романова. - М: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2007. - 560 с.
17. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Разработка стратегии развития предприятия -требование времени// ЭКО. - 2005. - №11. - С. 13-24.
18. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент Учебник. - М.:ИНФРА-М, 2007.
19. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжениринг бизнеса: Реинжениринг организаций и информационные технологии. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 333с.
20. Осташевская А.И. Проблемы оценки рисков инвстиционных решений// Моделирование рыночных структур и процессов/Сб. науч. трудов. - СПб.: СПбГИЭА, 2002.
21. Олефиренко Б.А. Комплексная автоматизация – это реально: система на основе «1С: Предприятие» в компании ИТЛВ. // Бухгалтер и компьютер. 2005, №6. – С.9-12
22. Патрушина С. М. Информационные системы в экономике. – М.: Изд-во Бизнес, - 2007. - 352 с.
23. Пищиков С.П. Единство и борьба противоположностей: бухгалтерские системы и ERP. // Бухгалтер и компьютер. 2006, №1. – С.31-34
24. Попов С.А. Стратегический менеджмент: Видение важнее, чем знания: Учебное пособие - М.: Дело, 2003.-153с.
25. Портер М., Майкл Э. Конкуренция/пер. с англ.: Учебное пособие.- М.: Издательский Дом «Вильяме», 2004. - 340с.
26. Попков В.П., Маркитантов И.Б. Методы и модели создания конкурентоспособной продукции. - СПб.: Издательство «Нестер», 2004.-127с.
27. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.
28. Родионова Л.Н., Контор О.Г., Хакимова Ю.Р. Оценка конкурентоспособности продукции// Маркетинг в России и за рубежом. - 2007. -№1.-С.63-78.
29. Рубин Ю.Б., Шустов В.В. Конкуренция: реалии и перспективы. - М.: Знание, 2004.
30. Сабецкая Г.Р. Система показателей конкурентоспособности потребительских товаров// ЭКО. - 2005. - №4. - С.87-92.
31. Соколов В.Н. Методы оценки предприятия. - СПб.: СПбГИЭА, 2006. - 144с.
32. Суворова Е. Автоматизация предприятия: когда и как // Бухгалтер и компьютер. 2004, №1. – С.15-21.
33. Семенов М.И. и др. Автоматизированные информационные технологии в экономике // Финансы и статистика. 2005, № 9.
34. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: Финансы и статистика, 2007.
35. Стрелец И. А. Новая экономика и информационные технологии. – М.: Изд-во Экзамен, - 2006. - 256 с.
36. Титов А.Б. Оценка коммерческого потенциала нововведений. - СПб.: Изд. СПбГУЭФ, 2005.-140с.
37. Томпсон А.Л., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: Учебник для вузов. - М.: ИНФРА-М, 2006.- 412 с.
38. Технология автоматизированной обработки учетно-аналитической информации /Королев Ю.Ю., Мн., УП «ИВЦ Минфина», 2008.
39. Уткин В. Б., Балдин К. В. Информационные системы в экономике. – М.: Изд-во Финансы и статистика. – 2007. - 288 с.
40. Умнова Э.А., Шаниров М.А. Система автоматизированной обработки учетной информации. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 246с.
41. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 2-е изд., - М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2006. - 615 с.
42. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление: Учеб. пособие для вузов. - М.: ИНФРА - М. - 2005. - 312 с.
43. Федоров Б., Макаренко В. Внедрение информационных технологий в систему управления предприятием // Персонал Микс. 2006, №1.
44. Финансовый менеджмент: Теория и практика: Учебник /Под ред. Е.С. Стояновой. - М.: Перспектива, 2005. - 655 с.
45. Чистов Л.М. Эффективное управление социально-экономическими системами. - СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 2007. - 475с.
46. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. - М.:ИНФРА-М, 2006. - 176с.
47. Щур Д.Л., Труханович Л.В. Основы розничной торговли. Розничная торговля. – 3- е. изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2005. - 800с.

Приложение 1

Модель структуры информационной системы «как есть» («As Is»)

Приложение 2

Модель структуры информационной системы «Как должно быть» («To be»)

1. Крутик А.Б., Решетова М.В., Никольская Е.Г. Инновации и инвестиции в предпринимательстве – СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2003 – 927 с. [↑](#footnote-ref-1)
2. http://vlak.webzone.ru/rus/it/knowledge.html [↑](#footnote-ref-2)
3. Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка-Абельсона. Краснодар: КубГАУ, 2002. [↑](#footnote-ref-3)
4. Авербух Р.Н., Крутик А. Информационные и бизнес-коммуникации в предпринимательстве – Г.: ЛОИЭФ, 2006 – 146 с. [↑](#footnote-ref-4)
5. Карлофф Б. Деловая стратегия: Пер. с англ. – М.: Экономика, 1992. – 293с. [↑](#footnote-ref-5)
6. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реиндиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии. – М.: Финансы и статистика , 2005. – С.16. [↑](#footnote-ref-6)