

Курс "Информационные системы и технологии в финансово-кредитных организациях"

Солдатова С.А.

старший преподаватель кафедры информационных систем

Тема 1. Основы построения информационных систем.

Процесс информатизации общества. Информация, данные, знания. Автоматизированные информационные системы. Банк данных как автоматизированная система. Предметная область. Архитектура банка данных и банка знаний. Категории пользователей информационной системы.

Информатизация общества должна быть ориентирована на все возможные области деятельности отдельного человека, любого субъекта рынка и государства. Информатизация предусматривает массовое использование информационных технологий во всех сферах деятельности человека, создание информационных систем, эффективно поддерживающих функционирование любой экономической, организационной и социальной структуры.

Главная цель информатизации – повышение эффективности общественного производства всех видов продукции и услуг для улучшения социально-экономических условий жизни населения.

Процесс информатизации и создание информационной среды, охватывая материальное производство, социальную сферу, а также услуги, включают в себя:

- создание информационных техники технологий, обеспечивающих производство, обработку и распространение информации;
- разработку инфраструктуры, обеспечивающей применение и развитие средств и процессов информатизации;
- производство самой информации, информационных продуктов и услуг.

Под информацией понимают любые сведения о каком-либо событии, сущности, процессе и т.п., являющиеся объектом некоторых операций: восприятия, передачи, преобразования, хранения или использования.

Данные – это информация, фиксированная в определенной форме, пригодной для последующей обработки, хранения и передачи.

В системах обработки информации под знаниями понимают сложноорганизованные данные, содержащие одновременно как фактографическую (т.е. регистрация некоторого факта), так и семантическую (т.е. смысловое описание зарегистрированного факта) информацию, которая может потребоваться пользователю при работе с данными.

Автоматизированные информационные системы предназначены для регистрации, хранения и переработки информации с целью поиска и выдачи ответов на запросы пользователей. В настоящее время в большинстве случаев они разрабатываются как банки данных и знаний.

Банк данных – это автоматизированная информационная система, включающая в свой состав комплекс специальных методов и средств (математических, информационных, программных, языковых, организационных и технических) для поддержания динамической информационной модели предметной области с целью обеспечения информационных запросов пользователя.

Предметная область – это область применения конкретного банка данных.

Всех пользователей информационной системы можно разделить на две категории:

- конечные пользователи, т.е. пользователи, для нужд которых и создается информационная система;
- администраторы банка данных – специфические пользователи, которые обращаются к банку данных не за информацией о предметной области, а к метainформации (в данную группу входят системные аналитики, проектировщики структур данных и внешнего информационного обеспечения, системные и прикладные программисты, операторы, специалисты по маркетингу и т.д.).

Тема 2. Общие сведения о компьютерных технологиях.

Учреждения как центры обработки информации. Информационная технология и этапы ее развития. Персональные компьютеры как массовые средства обработки информации.

Одним из основных показателей эффективности работы учреждения (офиса) является его продуктивность: качество, количество и скорость обработки информации.

Классификация задач, решаемых учреждением:

- класс полностью формализованных процедур (учет и контроль, оформление документов и т.д.);
- класс слабоструктурированных задач (принятие решения в условиях неполной информации);
- класс неформализуемых процедур (прогнозирование, перспективное планирование и т.д.).

Можно выделить три группы работников учреждений:

1. Руководители.
2. Специалисты.
3. Технические работники.

Для данных групп работников характерно следующее распределение времени в течение рабочего дня:

	Руководители	Специалисты	Тех. Работники
<i>ДЕЛОВЫЕ КОНТАКТЫ</i>	47%	23%	
<i>Работа с документами</i>	29%	42%	68%
<i>Телефонные переговоры</i>	9%	17%	20%
<i>Командировки</i>	6%		
<i>Анализ проблем и принятие решений</i>	4%		
<i>Аналитическая работа</i>		12%	
<i>Ведение учета</i>			6%
<i>Прочее</i>	5%	6%	6%

В настоящее время наиболее массовыми техническими компонентами любой информационной технологии являются персональные компьютеры. Это класс средств вычислительной техники, отличающийся высокой надежностью, дешевизной, компактностью, малым потреблением энергии и, главное, дружелюбным интерфейсом для пользователя.

Конструктивно компьютер содержит три главных устройства: системный блок, клавиатуру и монитор. К ним добавляются принтер, внешняя память, а также

средства поддержки коммуникаций для связи компьютера с дополнительными устройствами ("мышь", плоттер, модем и т.д.).

Тема 3. Программно - технические средства реализации компьютерных технологий.

Классы операций компьютерных технологий. Концепция новой информационной технологии.

Анализ областей применения позволяет сделать вывод о том, что основные области применения персонального компьютера перекрываются функциональными и типовыми проблемно- ориентированными пакетами.

Результаты анализа областей применения компьютера можно представить в виде следующей таблицы:

Область применения	Функциональные и типовые проблемно- ориентированные пакеты									
	Обработка				База данных	Графика	Коммуникации	Общественные	Оргтехника	Бухучет
	Тестовая	Табличная	Статистическая	Файлов						
Подготовка документов	+	+		+						
Электронное машбюро	+			+			+		+	
Электронное учреждение	+			+			+		+	+
Электронная почта	+									
Электронная редакция	+		+		+	+	+		+	
Административное управление	+	+			+	+				
Экономика и планирование	+	+			+	+			+	+
Управление проектированием		+			+	+		+	+	
Управление производством	+	+			+	+	+	+		
Управление запасами	+		+		+	+	+			
Управление транспортом	+				+	+	+	+		+
Образование	+			+		+	+		+	
Сфера обслуживания	+		+		+	+			+	
Эвристические задачи		+	+		+	+				
Технические отрасли	+			+	+			+	+	+
Научные исследования	+	+			+	+	+	+	+	
Социальные исследования	+	+	+		+	+				

Основу новой информационной технологии составляют распределенная компьютерная техника, "дружественное" программное обеспечение и развитые коммуникации. При этом компьютеры не порождают информационную продуктивность, а дают возможность человеку повысить продуктивность путем увеличения (расширения) объема работ. Принципиальное отличие новой информационной технологии от существующей (машинопись, связь по телефону, запись на диктофон и т.д.) состоит не только в автоматизации процессов изменения формы или местоположения информации, но и в изменении ее содержания.

Тема 4. Информационные системы, функционирующие на базе локальных вычислительных сетей (ЛВС).

ЛВС как массовые компьютерные системы. Организация ЛВС и работы пользователей в ЛВС. Корпоративные сети. Применение ЛВС. Базы данных в локальных сетях, особенности работы с такими базами данных. Применение информационных систем, созданных на базе ЛВС.

Локальные вычислительные сети (ЛВС) представляют собой особый класс вычислительных сетей, отличительной особенностью которых являются сравнительная географическая близость объектов и использование каналов связи с высокой или умеренной скоростью передачи и низкой степенью ошибок.

ЛВС представляют собой системы распределенной обработки данных, охватывают небольшие территории (диаметром 5-10 км) внутри отдельных контор (офисов), бирж, банков, учреждений, вузов, научно-исследовательских организаций и т.д.

Компьютеры, подключенные к сети, можно разделить на два основных класса:

- рабочие станции (Work Station – WS) – это персональные компьютеры, на которых пользователь сети выполняют свою работу;
- сетевые серверы (Network Server – NS) – это компьютеры, выполняющие специальные функции и предназначенные для обслуживания рабочих станций (выделяют файл – серверы, серверы печати, серверы баз данных и др.).

Относительно небольшая сложность и невысокая стоимость ЛВС, использующих в основном персональные компьютеры, обеспечивают широкое применение сетей при автоматизации коммерческой, банковской и другой деятельности, делопроизводства, технологических и производственных процессов, для создания распределенных управляющих, информационно-справочных, контрольно - измерительных систем, систем промышленных роботов и гибких автоматизированных производств.

Успех развития ЛВС определяется их доступностью массовому пользователю, с одной стороны, и теми социально – экономическими последствиями, которые они вносят в различные сферы человеческой деятельности, с другой стороны.

Современная стадия развития ЛВС характеризуется почти повсеместным переходом от отдельных (как правило, уже существующих) сетей к сетям, которые охватывают все предприятие (фирму, компанию), объединяют разнородные вычислительные ресурсы в единой среде. Такие сети получили название корпоративных сетей.

Наиболее типичные области применения компьютерных сетей:

- обработка текстов;

- собственные информационные системы (содержащие автоматизированные базы данных);
- внешние базы данных;
- машинная графика;
- числовые расчеты;
- информационные системы в управлении;
- информационные системы в планировании и т.д.

Существуют два подхода к организации коллективного доступа к базе данных:

1. Файлы базы данных располагают на дисках файл – сервера, и все рабочие станции получают к нему доступ.

2. Применяется так называемый СУБД- сервер.

Всех пользователей объединяют в группы для того, чтобы легче было задавать их права: если пользователь является членом какой-либо группы, он автоматически имеет эквивалент прав доступа этой группы.

Тема 5. Коммерческие базы данных.

Общие сведения о коммерческих базах данных. Классификация коммерческих баз данных. Требования, предъявляемые к программным средствам поддержки коммерческих баз данных. Формы оплаты за пользование базой данных. Последствия коммерциализации информации.

Коммерческие базы данных представляют собой базы данных, специально предназначенные для продажи пользователям.

Рынок электронной информации можно разделить на три крупных сектора:

- сектор деловой информации;
- сектор профессиональной (патентной, научно-технической и т.п.) информации;
- сектор массовой потребительской информации.

Кроме деления информации по секторам в зависимости от ее содержания и назначения часто используют деление информации на актуальную и "историческую".

Возможны разные подходы к определению системы оплаты за пользование базой данных: с позиции пользователей и поставщика базы данных.

В подходе с точки зрения пользователя выделяют следующие формы оплаты:

- оплата, пропорциональная продолжительности сеанса связи с системой;
- оплата, базирующаяся на определении успешных для пользователя обращений к базе данных;
- организация подписки на отдельную базу данных или на совокупность баз данных.

В подходе с точки зрения поставщика выделяют следующие формы оплаты:

- база данных приобретается у производителя за фиксированную цену;
- производителю выплачивается часть прибыли (или дохода) от предоставления информационных услуг.

Если базы данных носят рекламный характер, то оплата может взиматься и за помещение информации в базу данных. Обычно плата пропорциональна объему хранимой информации и времени ее хранения. Для таких баз данных в принципе возможно бесплатное предоставление информации пользователям.

Тема 6. Технология автоматизации офиса.

Системы редактирования документов. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Графические редакторы. Оформительские системы. Экспертные системы. Системы автоматизации документооборота и деловых операций (workflow).

В деятельности любого предприятия (фирмы) определенное место занимает работа с документами различных форм и содержания. Для автоматизации этого вида деятельности предназначены системы редактирования документов. Из всего многообразия текстовых редакторов можно выделить Microsoft Word (Microsoft Office) как один из наиболее удобных, многофункциональных и продуктивных

Практически в любой области деятельности человека, особенно при решении планово-экономических задач, бухгалтерском и банковском учете, проектно-сметных работах и т.п., возникает необходимость представлять данные в виде таблиц. При этом часть данных периодически меняется, а часть рассчитывается по формулам. Работы по заполнению и расчетам в таких таблицах относятся к разряду рутинных, и для их выполнения целесообразно привлекать персональный компьютер.

Именно для проведения расчетов на компьютере в табличной форме были разработаны пакеты прикладных программ, получившие название "электронная таблица", или табличный процессор.

На сегодняшний день наиболее популярным является табличный процессор Excel (Microsoft Office).

Системы управления базами данных (СУБД) представляют собой совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных. СУБД позволяет расширить возможности операционной системы в области управления базами данных. СУБД берет на себя операции по обслуживанию и обработке баз данных на каждом из трех этапов жизненного цикла базы данных – в процессе создания, ведения и использования.

Функции СУБД:

- управление базами данных;
- разработка, отладка и выполнение прикладных программ;
- выполнение вспомогательных операций (сервис).

Экспертные системы (ЭС) относятся к числу интеллектуальных вычислительных систем и предназначены для моделирования, или имитации поведения опытных специалистов-экспертов при решении задач по какому-либо узкому вопросу. Э призваны оказывать помощь специалистам, когда их собственных знаний, опыта и интуиции не хватает для самостоятельного решения возникающих проблем. Такие системы представляют собой компьютерные программы, решающие задачи примерно так же, как решает их эксперт в реальной обстановке.

Системы автоматизации документооборота и деловых операций (workflow) помогают структурировать поток работ, обеспечивают прохождение задачи через нужных участников, в нужной последовательности и в оговоренные интервалы времени. Они гарантируют, что нужная достоверная информация будет в нужный момент доступна лицу, принимающему решение.

В сфере систем автоматизации офисов ведущие позиции занимают в настоящее время продукты класса groupware (Lotus, Notes, Windows for Workgroups и др.). Это

открытые системы обмена информацией между людьми, олицетворяющие движение от восприятия документа как единого целого к его коллективной обработке.

На сегодняшний день технология workflow особенно широко распространена в правительственных структурах, характеризующихся, как правило, повышенным уровнем документооборота.

Наиболее популярные приложения в системе workflow:

- автоматизация документооборота;
- финансовые услуги;
- обслуживание клиентов;
- информационно-справочные системы.

Тема 7. Автоматизированные рабочие места (АРМ).

Понятие АРМ. Основные элементы АРМ (информационное обеспечение, программное обеспечение, техническое обеспечение). Применение АРМ.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это совокупность методических, языковых, технических и программных средств, позволяющих организовать работу конечных пользователей в некоторой предметной области.

Поскольку пользователями компьютеров становятся люди самых разнообразных профессий, как правило, не имеющие специальной компьютерной подготовки, необходимо обеспечить каждому пользователю компьютера возможность работы в привычных для него терминах, оперировать понятиями и правилами, составляющими суть его профессии. На создание условий, позволяющих различным специалистам, не имеющим программистской подготовки, использовать компьютер в своей повседневной деятельности, и ориентирована идеология АРМ.

В АРМ учитывается, что работать на нем должен не единственный типовой пользователь, а несколько специалистов.

АРМ, применяемые в коммерческой деятельности, должны быть ориентированы на пользователей, имеющих слабую подготовку для работы на компьютере или не имеющих подготовки вообще. В связи с этим первостепенное значение приобретает рациональная организация диалога между пользователем АРМ и компьютером. Это должен быть подробный диалог, снабженный большим количеством "подсказок" и инструкций, высвечиваемых непосредственно на экране монитора. Чаще всего находят применение следующие типы подробного диалога:

- диалог, инициируемый компьютером;
- диалог заполнения форм;
- диалог необученного пользователя;
- диалог с помощью фиксированных кадров информации;
- диалог, реализуемый посредством графического пользовательского интерфейса.

Основными элементами АРМ являются:

- информационное обеспечение (банк данных) – представляет собой отображение информационных массивов и потоков соответствующей предметной области, для которой проектируется АРМ, т.е. своеобразную информационную модель предметной области;

- программное обеспечение – представляет собой интегрированную прикладную систему, призванную обеспечить решение задач, стоящих перед специалистом конкретной прикладной области;

- техническое обеспечение.

АРМ для коммерческих работников характеризуется огромными объемами информации, которые нужно хранить в банке данных и обрабатывать с помощью программного обеспечения, а также особенностями коммерческих задач, решаемых специалистами. Широкое внедрение современной вычислительной техники, в т.ч. и АРМ, освобождает специалистов от рутинной работы, связанной с первичной обработкой информации, дает им возможность в большей степени заниматься творческой деятельностью. Автоматизация вызывает к жизни новый вид анализа – оперативный, позволяющий оценить хозяйственные процессы до их завершения. Таким путем можно оперативно выявлять и устранять отрицательные моменты в коммерческой работе.

Тема 8. Информационные системы автоматизации бухгалтерского учета.

Мини-бухгалтерия. Интегрированная бухгалтерская система. Комплексная система бухгалтерского учета. Обзор современных бухгалтерских компьютерных программ. Как выбрать необходимую программу.

Современное состояние рынка программ автоматизации бухгалтерского учета определяется потребностью комплексного учета и анализа финансовой деятельности всего предприятия.

Классификация бухгалтерских программ:

- “Мини-бухгалтерия” – программы, предназначенные для малого бизнеса, с ограниченным, но с самым необходимым набором решаемых учетных задач (проводки - главная книга – баланс). Ограниченные возможности, несложная структура, непритязательность к характеристикам оборудования делают такие системы легко настраиваемыми, доступными и поэтому легко тиражируемыми.

- “Интегрированная бухгалтерская система”

- “Комплексная система бухгалтерского учета”

Тема 9. Маркетинг по базам данных.

Выгоды от маркетинга по базам данных. Создание базы данных для маркетинга. Интегрированный маркетинг. Маркетинг взаимоотношений. Стратегия контактов с клиентами Маркетинг по Internet.

Маркетинг по базам данных не может полностью заменить другие, традиционные виды маркетинговой деятельности. Однако благодаря умелому использованию информации о клиентах, этот вид маркетинга может сделать деятельность по изучению рынка более продуманной и эффективной. Накопление данных о клиентах и каналах сбыта продукции помогает лучше ориентироваться на рынке, увеличить прибыль от продаж и снизить затраты на маркетинг. Маркетинг по базам данных позволяет получить более полное представление о функционировании рынка и ответить на целый ряд важных вопросов.

Использование баз данных помогает в решении целого ряда важных проблем, а именно:

- в понимании клиентов;

- в определении необходимых им услуг;

- в осознании того, что происходит на рынке;
- в умении видеть недостатки и преимущества ваших конкурентов;
- в руководстве сбытом;
- в организации маркетинговой деятельности;
- в установлении надежных и тесных контактов с клиентами.

В базах данных для маркетинга обычно содержится следующая информация:

- записи о продажах;
- запросы и заказы;
- подробные сведения о расчетах с клиентами;
- записи о представленных клиентам услугах.

Все эти сведения важны для повышения эффективности сбыта и маркетинга, и поэтому их следует не только хранить, но и анализировать.

Важнейшей характеристикой базы данных является достоверность последних. Маркетинг по базам данных будет эффективным лишь тогда, когда в ней имеется вся необходимая информация. Эта информация должна быть точной, полной и представлена в удобной для анализа форме.

Расширенная программа маркетинга может включать все или некоторые из следующих элементов:

- реклама
- рассылка предложений по почте
- маркетинг по телефону
- стимулирование сбыта
- обмен информацией с торговым персоналом
- поддержка локального маркетинга
- информирование о продуктах
- маркетинг отношений с клиентами.

Используя для записи и анализа результатов базу данных, можно выделить наиболее эффективные элементы маркетинга и взять их за основу при планировании. Такой подход получил название интегрированного маркетинга.

Internet становится сегодня все более привлекательной средой для маркетинга и рекламы. Возможности Internet для маркетинга еще полностью не изучены, но с уверенностью можно сказать о применении сети для следующих целей:

- как электронные каталоги с информацией о товарах и услугах;
- как прайс - листы (перечни цен);
- для рекламы;
- как механизм реагирования на рекламу и средство для оформления заказов;
- для презентации товаров и услуг с помощью средств мультимедиа.

Internet также является прекрасной средой для маркетинга отношений с клиентами. База данных должна играть важную роль не только в профилировании потенциальных клиентов, но и в определении наиболее перспективных для данного бизнеса областей Internet.

Тема 10. Маркетинговые информационные системы в банковских учреждениях.

Специфика банковского маркетинга. Управление активами банка. Маркетинг операций с ценными бумагами. Разработка комплексной

маркетинговой программы. Стратегия банка. Ценообразование в комплексе маркетинга. Оценка и стратегия риска в банковской деятельности. Организационная структура банка и маркетинговая служба. Автоматизация маркетинговой службы банка. Совершенствование банковского обслуживания и реклама. Контроль в системе маркетинга.

Банковский маркетинг в силу его специфики представляет особую роль маркетинга. Это внешняя и внутренняя идеология, стратегия и политика деятельности банка, определяемая конкретной общественно-политической и экономической ситуацией. На необходимость освоения коммерческими банками самых современных приемов и способов маркетинга ориентируют универсализация банковской деятельности, выход ее за границы традиционных операций, усиление конкуренции с иностранными банками, появление у банков конкурентов в лице небанковских учреждений, отток вкладов из банков в результате развития рынка ценных бумаг.

В банковскую сферу активно проникают страховые, брокерские, сберегательные, трастовые и другие компании, пенсионные фонды, торгово-промышленные и финансовые корпорации. В результате стали характерными снижение доходности коммерческих банков и усиление риска их операций. Чтобы выжить в конкурентной борьбе, банкам необходимо освоить новые виды услуг, новые формы бизнеса, выдвигать на первое место не только интересы акционеров, но бороться за каждого клиента. Банковский маркетинг выступает как сочетание конкретных технических приемов работы с новым мышлением банковских служащих.

Внедрение новых информационных систем позволяет сделать банковский маркетинг еще более качественным и надежным средством в руках профессионала.

Маркетинг лежит в основе работы всех подразделений банка. Введение маркетинга в управление коммерческими банками положило начало возникновению системы критериев выработки стратегии и тактики деятельности, а также определения конкретных мер изучения и развития рынка. Внедрение маркетинговых информационных систем способствует росту доходности и снижению риска банковской деятельности. Очень много зависит от качества управления капиталами банка, работы с активами и пассивами.

Необходимость маркетинга заключается в том, что он выступает механизмом поддержания адекватности всей деятельности банка процессам, развивающимся на рынке. Внедрение информационных систем делает работу этого механизма более надежной, качественной и актуальной.

Тема 11. Информационные технологии в туризме.

Локальная автоматизация туристического офиса. Внедрение прикладных программ автоматизации формирования, продвижения и реализации туристского продукта. Использование систем управления базами данных в туризме. Использование локальных компьютерных сетей. Внедрение телекоммуникационных систем резервирования мест в отелях и бронирования билетов. Внедрение мультимедийных маркетинговых систем. Использование глобальной сети Internet.

Наибольший эффект от внедрения информационных технологий отмечается в сфере туристского бизнеса. Здесь центром формирования, продвижения и реализации туристского продукта является туристский офис, степень автоматизации

которого существенно влияет на качество туристского продукта, его себестоимость и в конечном итоге определяет выживание туристской фирмы в рыночной высококонкурентной среде.

Принципы разработки и внедрения информационных технологий в туризме:

- Наиболее современные разработки выполнены (или проектируются) в режиме реального времени on-line по принципу "безбумажного офиса".
- Основа систем – замкнутый технологический цикл: клиент – турагент – туроператор – услуга – анализ.
- Отказ от создания дорогих универсальных автоматизированных систем и внедрение локальных агрегатизированных офисных технологий для туроператоров, турагентов, перевозчиков, маркетинга и др.
- Офисные программы разрабатываются как для широкого потребителя, так и по заказу конкретной фирмы (т.е. специальные системы).
- Многие системы являются совместимыми между собой и выполнены в виде автоматизации конкретного рабочего места, или локальных внутриофисных сетей (до 50 рабочих мест) с выходом в глобальную сеть Internet.
- Повсеместное использование интерактивных возможностей лазерных мультимедийных технологий на CD-ROM.
- Все технологии для автоматизации туристского офиса обеспечены сервисным сопровождением, включая обновление, консалтинг, обучение персонала, гарантийное обслуживание и др.
- Локальные прикладные программы и локальные системы бронирования и резервирования объединяются в национальные и интегрируются в международные сети.
- Внедрение быстрыми темпами глобальной сети Internet в систему формирования, продвижения и реализации туристского продукта.
- Потребность в новых офисных информационных технологиях на туристском рынке удовлетворяется в основном отечественными фирмами-разработчиками.

Тема 12. Маркетинговые информационные системы в сфере гостиничного и ресторанного бизнеса, туристических услуг.

Маркетинговая информационная система. Оценка потребности в информации. Получение и обработка информации. Маркетинговая разведка. Маркетинговые исследования. Децентрализация маркетинговой информационной системы. Международные маркетинговые исследования. Маркетинговые исследования в малом бизнесе.

Маркетинговая информационная система включает в себя специалистов, оборудование и процедуры, которые используются для сбора информации, ее сортировки, анализа, оценки и своевременного доведения до тех, кто принимает маркетинговые исследования.

Маркетинговая информационная система начинается с менеджеров, ими же она и заканчивается. Начала маркетинговая информационная система взаимодействует с менеджерами по маркетингу, оценивая нужду фирмы в информации. Затем начинаются сбор и обработка информации, поступающей из трех источников: внутренние материалы, маркетинговая разведка и маркетинговые исследования. Вся

эта информация после соответствующего анализа направляется уже в обработанном виде менеджерам по маркетингу, которым она должна помочь в принятии решений.

На сегодняшнем этапе централизованные информационные системы уступают место системам, передающим управление информацией от экспертов менеджерам. Многие фирмы разрабатывают информационные сети, соединяющие в систему отдельные технологии, такие, как текстовое редактирование, обработка данных и представление результатов. Такая система позволяет менеджерам оперативно получать необходимую информацию и так же быстро приспосабливать ее к своим целям. По мере того как эта система будет становиться дешевле, все больше менеджеров будут осваивать эту технику, все больше предприятий индустрии гостеприимства будет заниматься децентрализацией своих информационных систем.

Список литературы

1. Гуляев В.Г. Новые информационные технологии в туризме. - М.: "Издательство ПРИОР", 1998.
2. Диго С.М. Проектирование и использование баз данных: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1995.
3. Кольвах О.И. Компьютерная бухгалтерия для всех. – Ростов н/Д: Издательство "Феникс", 1996.
4. Компьютерные технологии обработки информации: Учеб. Пособие /Назаров С. В. и др. – М.: Финансы и статистика, 1995.
5. Котлер Ф., Боуэн Дж., Мейкенз Дж. Маркетинг. Гостеприимство и туризм; Учебник для вузов/ Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ, 1998.
6. Линтон И. Маркетинг по базам данных./ пер. с англ. – Минск: Амалфея, 1998.
7. Уткин Э.А. Банковский маркетинг. – М.: ИНФРА-М, 1995.