

3. Планирование в среде информационной системы.
4. Формирование организационной структуры в области информатизации.
5. Использование и эксплуатация информационных систем.
6. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ.
7. Управление персоналом в сфере информатизации.
8. Управление капиталовложениями в сфере информатизации.
9. Формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте информацию и её свойства.
2. Охарактеризуйте понятие "Информационный менеджмент".
3. Какие цели и задачи преследует информационный менеджмент?
4. Что является сферой информационного менеджмента?

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Типы информации и способы её отображения.
2. История зарождения информационного менеджмента на российских предприятиях.
3. Информационный менеджмент в современной системе управления предприятиями.

Список рекомендуемой литературы

1. Интернет учебник Викиучебник –
http://ru.wikibooks.org/wiki/Виды_информации_и_её_свойства.
2. Симонов, Ю.Ф. Информационный менеджмент : учебное пособие / Ю.Ф. Симонов, В.В. Бормотов. – М. : Феникс, 2006.
3. Гринберг, А.С. Информационный менеджмент : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, И.А. Король. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

Т е м а 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология – это комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приёмах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определённым требованиям.

Технология неразрывно связана с механизацией производственного или непроизводственного, прежде всего управленческого процесса. Управленческие технологии основываются на применении компьютеров и телекоммуникационной техники.

Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационная технология – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации, вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоёмкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов.

Информационная технология включает в себя "козырные карты" современного информационного бизнеса: компьютеры, терминалы, компьютерное оборудование, оптическую ап-

паратуру, микрофильмы, лазерные диски, печатное оборудование и ксерокопирование. Это все базовые элементы инфраструктуры, определяющие основные стратегические цели развития бизнеса, поэтому выбор не является случайным.

Автоматизированная информационная технология предполагает существование комплекса соответствующих технических средств, реализующих информационный процесс, и системы управления этим комплексом технических средств (как правило, это программные средства и организационно-методическое обеспечение, увязывающее действия персонала и технических средств в единый технологический процесс).

Цель любой информационной технологии – получить нужную информацию требуемого качества на заданном носителе. При этом существуют ограничения на стоимость обработки данных, трудоёмкость процессов использования информационного ресурса, надёжность и оперативность процесса обработки информации, качество получаемой информации.

Тенденции развития информационных технологий

Информационный продукт (ИП) выступает в виде программных средств, баз данных и служб экспертного обеспечения (определение дано Г. Поплелем и Б. Голдстайнож), ИП в форме различного рода информации является источником человеческих знаний. Деятельность интеллектуальных работников в большей степени зависит от содержания, точности и своевременности получаемой информации. Информационная часть ИП расширяет кругозор людей, позволяет более эффективно использовать ресурсы, а развлекательная обеспечивает досуг. Качество и доступность обеих составляющих оказывают существенное влияние на чувство самоудовлетворения отдельного человека. Следующей тенденцией развития ИП является способность, к взаимодействию между всеми физическими и логическими элементами системы. Один из важнейших факторов для обеспечения совместимости взаимодействия – появление новых стандартов на программные и аппаратные средства, дисплеи, базы данных и сети, что повлекло за собой процессы стандартизации.

Новые технологии являются главной движущей силой в дополнение к существующим силам мирового рынка. Всего несколько ключевых компонентов – микропроцессоры, локальные сети, робототехника, специализированные АРМ, датчики, программируемые контроллеры – превратили в реальность концепцию автоматизированного предприятия. Однако в настоящее время технология может являться и сдерживающим фактором: отсутствие способности к взаимодействию средств автоматизации делает нерациональной её реализацию. Это обусловлено взрывным расширением ИТ, в результате чего стандартизация продуктов не успевает за техническими стандартами. С другой стороны, в результате более активной маркетинговой деятельности и успехов в распространении ИП, захвата большой рыночной доли какой-либо компанией, её продукт становится стандартом для всех остальных.

В последнее время в связи с укрупнением предприятий и увеличивающимся опытом по интеграции различных платформ ИП стандартизация деятельности различных производителей проводится уже на этапе разработки и создания ИП.

Ещё одна сложность текущего момента состоит в том, что развитие ИТ в значительной степени определяет процессы интеграции систем и создания стандартов. Это может в значительной мере отодвинуть сроки реализации тех преимуществ, которые предоставляют новейшие технологии. Например, выполнение программы создания компьютеров пятого поколения, финансируемой японскими фирмами, сдерживается тем, что новая архитектура программного обеспечения пока не сочетается с существующими центрами искусственного интеллекта, новые протоколы не могут быть использованы в старых системах связи, а новые машинные языки не подходят для старых систем и т.д.

Еще одной тенденцией развития информационных технологий является глобализация информационного бизнеса. Чисто теоретически любой человек (или фирма) является сегодня возможным потребителем информации. Поэтому возможности информационного рынка по-прежнему являются беспредельными, хотя и существует довольно жесткая конкуренция ме-

жду основными производителями. К традиционно сильным производителям, таким, как США, Япония, Франция, Великобритания и ФРГ, в последние годы добавились фирмы Австралии, Южной Кореи, Тайваня, Сингапура и др. Одной из главных причин интенсификации мировой конкуренции является распространение спроса на конкретные виды ИТ в мировом масштабе. Можно сказать, что, несмотря на различие рынков, продукция, пользующаяся спросом в Америке, фактически аналогична той продукции, на которую существует спрос в Японии и Европе. Наличие пяти основных факторов обуславливает этот процесс: различный уровень знаний в области ИТ, определяющий темпы её распространения, которые варьируют в широких пределах в зависимости от сферы применения и от особенностей страны; соотношение "стоимость – эффективность" ИТ; правительственная поддержка; стандартизация; сравнительные достоинства сосуществующих и взаимозаменяемых технологий.

Глобализация непосредственно связана с конвергенцией. Ранее сферу производства и сферу услуг можно было легко определить и дифференцировать. Однако описанные выше "информационные тенденции" меняют традиционные представления. Некоторые виды продукции и услуг разграничить достаточно просто. Пишущие машинки и калькуляторы – это продукция, телекс и радиовещание – это услуги. Сложнее обстоит дело, когда речь идет, например, о телексной аппаратуре и ТВ-приёмниках, которые приобретают конкретную значимость только в совокупности с вышеупомянутыми видами услуг. Некоторые системы могут сочетать в себе устройства. Примерами являются системы кодировки брокерских операций, банковские аппараты, а также системы энергоконтроля. Кроме того, определённые виды продукции и услуг, выполняя одинаковые функции, становятся по существу взаимозаменяемыми.

Конвергенция формирует сегодня так называемый потенциальный рынок ИТ, основными сегментами которого являются следующие. Потребительский сегмент включает передачу информации и развлечений и потребление их частными лицами. Такое потребление может осуществляться дома, в личном автомобиле, местном торговом центре или номере гостиницы. Многие индивидуальные услуги могут быть получены также служащими фирмы со своих АРМ без специального разрешения фирмы. Обеспечение бизнеса включает потребление продукции и услуг ИТ в ходе реализации различных видов деловой деятельности: закупки, производство-обслуживание, маркетинг, физическое распространение продукции и другие стадии создания добавленной стоимости. Использование ИТ, как правило, чрезвычайно интенсивно носит повторяющийся характер и регулируется определёнными процедурами. Интеллектуальная работа относится к потреблению и передаче информации среди менеджеров и других специалистов. Эта сфера деятельности ошибочно отождествляется с ведением деловых операций, на самом деле она отличается от последних по существу. Область потребления носит более специальный характер, меньше по объёму и определяется в большей степени событиями, чем процедурами при рассмотрении вопроса о приобретении ИТ.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте понятие "технология".
2. Что является целью информационных технологий?
3. Что понимается под понятием "информационный продукт"?
4. Дайте характеристику этапам развития информационных технологий.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Обзор предлагаемых на рынке информационных продуктов и их классификация.
2. Способы приобретения и внедрения информационных продуктов на предприятии.
3. Применение информационных технологий в различных сферах деятельности.

Список рекомендуемой литературы

1. Гринберг, А.С. Информационный менеджмент : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, И.А. Король. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
2. Официальный сайт IC <http://www.1c.ru/rus/Products/1c/inform.jsp>.
3. Официальный сайт ИС "Галактика" <http://www.galaktika.ru/>.
4. Официальный русскоязычный сайт корпорации Microsoft <http://www.microsoft.com/ru/ru/default.aspx>.
5. Применение ИТ в обучении <http://cnit.ssau.ru/kadis/posob/part7.htm>.

Т е м а 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Информационная система (ИС) – это среда, обеспечивающая целенаправленную деятельность предприятия. То есть она представляет собой совокупность компонентов (информация, процедуры, персонал, аппаратное и программное обеспечение), объединённых регулируемыми взаимоотношениями для формирования организации как единого целого и обеспечения её целенаправленной деятельности. И как следствие этого определения, эффективность информационной системы может быть оценена только в терминах её вклада в достижение организацией её стратегических целей.

Миссия информационных систем – это производство нужной для организации информации для обеспечения эффективного управления всеми её ресурсами, создание информационной и технической среды для осуществления управления организацией.

Процессы, обеспечивающие работу информационной системы любого назначения: выявить информационные потребности; осуществить отбор источников информации; осуществить сбор информации; осуществить ввод информации из внешних или внутренних источников; выполнить действия по обработке информации, оценке её полноты и значимости и по предоставлению её в удобном виде; вывести информацию для предоставления потребителям или передачи в другую систему; организовать использование информации для оценки тенденций, разработки прогнозов, оценки альтернатив решений и действий, выработки стратегии; организовать обратную связь – по информации, переработанной людьми данной организации, осуществлять коррекцию входной информации.

До 1960-х годов XX века **функция информационных систем** была проста: диалоговая обработка запросов, хранение записей, бухгалтерский учёт и другая электронная обработка данных (electronic data processing – EDP). Позже, в связи с появлением концепции управленческих информационных систем (management information systems – MIS), была добавлена функция, направленная на обеспечение менеджеров необходимыми для принятия управленческих решений отчётами, составленными на основе собранных о процессе данных (information reporting systems).

В 1970-х стало очевидно, что жёстко заданные формы результатов систем подготовки отчётов не отвечают требованиям менеджеров. Тогда появилась концепция систем поддержки принятия решений (decision support systems – DDS). Эти системы должны были обеспечить менеджеров специализированной и интерактивной поддержкой процессов принятия уникальных решений проблем в реальном, быстроизменяющемся мире.

В 1980-х развитие мощности (быстродействия) микро-ЭВМ, пакетов прикладных программ и телекоммуникационных сетей дало толчок к появлению феномена конечного пользователя (end user computing). С этого момента конечные пользователи (менеджеры) получили возможность самостоятельно использовать вычислительные ресурсы для решения задач, связанных с их профессиональной деятельностью, не завися от посредничества специализированных информационных служб.

С пониманием того, что большинство менеджеров высшего уровня не используют непосредственно результаты работы систем подготовки отчётов или систем поддержки принятия