

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. С. Зюзин,
К. В. Мартиросян

МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Направление подготовки
38.03.02 – Менеджмент

Профиль подготовки
«Организация предпринимательской деятельности
в сервисе и туризме»

Бакалавриат

Ставрополь
2016

FreeBusta is knowledge
without borders!



УДК 004.738.5(075.8)
ББК 73:32.81 я73
3 98

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского
федерального университета

Зюзин А. С., Мартиросян К. В.
3 98 **Мировые информационные ресурсы:** учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2016. – 139 с.

Пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, рабочим учебным планом и программой дисциплины. Содержит теоретический материал по курсу, описание практических аспектов работы с мировыми информационными ресурсами, вопросы для самопроверки, литературу.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 – Менеджмент.

УДК 004.738.5(075.8)
ББК 73:32.81 я73

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент **В. Ф. Антонов**,
канд. техн. наук, доцент **Г. А. Степаненко**
(СППИ, филиал в г. Железноводске)

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2016



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Раздел 1. Мировые информационные ресурсы: технологии доступа, стратегии развития	5
1. Мировые информационные ресурсы: классификация, характеристики	5
2. Современные телекоммуникационные системы.....	29
3. Информационное общество и единое информационное пространство.....	39
Раздел 2. Информационные ресурсы в мировых телекоммуникационных сетях.....	48
4. Информационные ресурсы. Рынок информационных продуктов и услуг. Методы оценки информационных ресурсов.....	48
5. Управление информационными ресурсами. Информационная безопасность телекоммуникационного обмена данными. Интеллектуальная собственность на информационные ресурсы	57
6. Информационное взаимодействие в современном мире. Концепция нового международного информационного порядка	66
Раздел 3. Технология и практика работы с мировыми информационными ресурсами	78
7. Информационные продукты и услуги. Формы распространения информационного продукта в сети Интернет.....	78
8. Технология и практика взаимодействия с информационными ресурсами.....	90
9. Веб-ресурсы как способ организации информационного ресурса. Инструменты разработки информационных ресурсов. Оценка экономической эффективности информационных ресурсов. Закономерности и правила сетевой экономики.....	105
Заключение.....	136
Литература и источники.....	137



ПРЕДИСЛОВИЕ

Актуальность и значимость курса определяется необходимостью использования информационных ресурсов в экономической деятельности. Оперативное применение информационных ресурсов в работе предприятия позволяет существенно расширить его возможности, повысить эффективность его деятельности. Применение мировых информационных ресурсов в деятельности предприятия позволяет повысить эффективность бизнес-процессов.

Целью освоения дисциплины является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 38.03.02 – Менеджмент.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных понятий мировых информационных ресурсов,
- освоение инструментов разработки и исследования мировых информационных ресурсов.

Дисциплина входит в базовую часть ОП ВО подготовки бакалавра направления 38.03.02 – Менеджмент и служит основой для освоения дисциплин «Информационные технологии в менеджменте» и «Деловые коммуникации». Ее освоение происходит в первом семестре.

Дисциплина направлена на освоение компетенции ОПК-7 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Использование материала пособия позволяет организовать самостоятельную работу студентов по изучению основных тем курса.

Первый раздел пособия посвящен основам формирования мировых информационных ресурсов, технологии доступа к ресурсам, стратегии развития информационных ресурсов.

Во втором разделе речь идет о применении информационных ресурсов в мировых телекоммуникационных сетях.

Третий раздел описывает технологии и практики работы с мировыми информационными ресурсами.



Раздел 1

МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ: ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА, СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

1. Мировые информационные ресурсы: Классификация, характеристики

План

1. Мировые информационные ресурсы.
2. Классификация мировых информационных ресурсов.
3. Характеристики мировых информационных ресурсов.

Любой субъект (мировое сообщество, конкретное государство, регион, город или район, организация, предприятие или хозяйство, отдельный человек или группа лиц) для своей деятельности располагает определенными объемами и видами ресурсов.

Последние подразделяются на отдельные виды ресурсов относительно определенных предметных областей жизни и деятельности человека, например: материальные (совокупность предметов труда, используемых в процессе производства общественного продукта – сырье материалы, топливо, полуфабрикаты и т. п.), природные (естественные ресурсы – объекты, процессы, условия природы, используемые для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей), энергетические (носители энергии – нефть, газ и др.), трудовые (люди, владеющие общеобразовательными и профессиональными знаниями), а также финансовые, товарные, нематериальные (духовные или интеллектуальные) и др.

Перечисленные ресурсы имеют первостепенное значение для материального производства особенно в эпоху индустриального общества.

В отличие от большинства перечисленных выше ресурсов информационные ресурсы (ИР) являются продуктом интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной и творческой части на-



селения, составляют значительную часть национального богатства и относятся к числу возобновляемых благ, так как имеют способность к тиражированию в зависимости от общественной потребности.

Ресурсы (от франц. *ressource* – вспомогательное средство) – денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов.

В большей своей части эти ресурсы материализованы в виде книг, статей, документов, баз данных, баз знаний, алгоритмов, компьютерных программ, произведений искусства, литературы и т. п. По существу, накопленные людьми знания на протяжении своей истории существования и развития, зачастую отчужденные от своих создателей, рассматриваются как общие стратегические ресурсы, принадлежащие всему человечеству.

Информационные ресурсы объединяют первичную информацию, отражающую знания человека об опыте своей деятельности и сведения об окружающей среде, а также всю вторичную информацию, образуемую в результате обработки и переработки всей получаемой информации.

С одной стороны, определенный объем ИР составляют знания людей, специалистов (экспертные знания). Объем этих знаний неуклонно возрастает в результате более совершенных и целенаправленных научных исследований, ведущих к открытиям и научно-техническим достижениям, более глубокого и широкого образования населения, развития и повсеместного использования современных средств вычислительной техники, коммуникаций, связи и других факторов.

С другой стороны, основная и большая часть ресурсов представляет собой накопленную информацию, которая фиксировалась на различных носителях на протяжении всего исторического пути развития человечества и продолжает накапливаться и фиксироваться в настоящее время весьма быстрыми темпами (за счет использования современных компьютерных и коммуникационных средств).

Следует отметить, что обмен информацией в результате общения и коммуникаций присущ всей живой природе (по некоторым учениям нематериалистического характера, и неживой), однако только человеку принадлежит свойство глубокого познания окружающего мира, извлечения из него разнообразной информации, ее анализа и



на этой базе генерирования и накопления новых знаний. Именно это – формирование и использование ИР – отличает человека от всего живого и позволяет ему не только осознанно ориентироваться в окружающей обстановке, но и создавать вокруг себя общественные богатства, строить социальные отношения и обеспечивать свою жизнедеятельность с помощью научно-технических достижений.

Чрезвычайно важно то обстоятельство, что определенным образом собранная и целенаправленно обработанная информация порождает новые знания. Таким образом, информация обладает уникальным свойством репродуцировать (воспроизводить) знания и усиливать эффект их накопления (суммирования), что приводит к постоянному росту ИР.

Следует отметить, что практически до последней четверти XX в. ИР не рассматривались с позиций общественно значимой экономической или иной категории, влияющей на состояние и развитие страны. В основном обращалось внимание на культурное наследие той или иной национальности или государства. В настоящее время в эпоху постиндустриального развития общества по своей эффективности использования, важности, полезности и степени значимости ИР играют все большую роль и рассматриваются как приоритетные стратегические ресурсы, сопоставимые с материальными и энергетическими ресурсами.

В современной редакции Закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» по сравнению со старой понятие информационного ресурса не приводится, однако в виду важности этого понятия приведем его определение согласно старому закону.

Информационный ресурс – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

Учитывая, что эта формулировка носит статический характер наличия или хранения сведений и не затрагивает большую и чрезвычайно важную часть знаний, которыми обладают отдельные люди, образованные и информированные в определенных областях науки и техники, медицины и биологии, литературы и искусства и т. д. (учителя, врачи, ученые, инженеры и т. д., одним словом, эксперты), целесообразно понятие ИР представить шире с учетом динамических свойств, рассматриваемых в моменты передачи информации и ее восприятия.



Отсюда это понятие можно представить так: «Информационными ресурсами обладают отдельные люди, коллективы людей, организации, территориальные и национальные образования, города, регионы, страны и в целом весь мир. Если ИР собирается и используется в рамках региона или в рамках одной страны, то говорят о региональных или национальных, государственных ИР».

Информационный ресурс – это индивидуальные и коллективные экспертные знания, отдельные документы, отдельные массивы документов, а также документы и их массивы, составляющие базы и банки данных, базы знаний, библиотеки, архивы, фонды, информационные системы и другие системы в определенной предметной тематической области, которые удовлетворяют функциональным потребностям и запросам потребителей информации.

Государственные информационные ресурсы в России включают:

- федеральные информационные ресурсы;
- информационные ресурсы, находящиеся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации (информационные ресурсы совместного ведения);
- информационные ресурсы субъектов Российской Федерации.

В случае если информация пересекает государственные границы и используется на межгосударственном или международном уровне, то говорят о мировых информационных ресурсах.

Учитывая развитие современных информационных технологий, прежде всего повсеместное расширение в мире глобальной сети Интернет, государственные границы для информации теряют свое значение, и она становится доступной для всего человечества. Поэтому вся совокупность ИР, накопленных различными лицами, организациями, регионами, государствами и используемых на межгосударственном уровне, называется мировыми информационными ресурсами.

Все перечисленные в предыдущем параграфе объекты, разные по сути, могут быть представлены в виде одной универсальной модели, которая использует информационное описание объекта. Так, всю информацию об объекте можно представить в виде совокупности разносторонних параметров или показателей, которые характеризуют его состояние и поведение во времени, что показано на рис. 1.1. Причем следует сказать, что понятие «параметр» используется чаще всего применительно к техническим объектам, а к другим объектам применяют понятие «показатель».



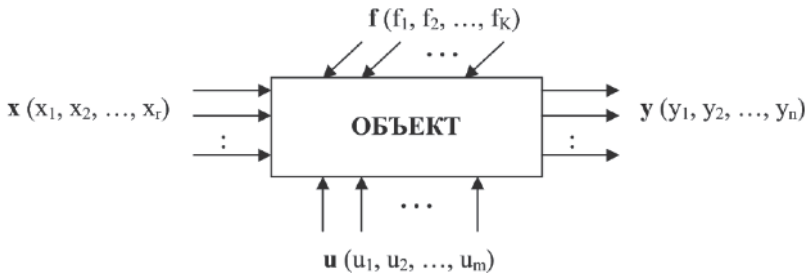


Рис. 1.1. Информационное описание объекта
в виде совокупности параметров

Например, параметры автомобиля – габаритные размеры, масса, нагрузка, предельная скорость и т. п., а показатели деятельности предприятия – прибыль, рентабельность и др.

Иногда понятие «параметр» используется при характеристике статических состояний объекта (например, параметры уровня и количества сырья в емкости), а понятие «показатель» – при динамических (например, показатели роста производительности труда на производстве). В рассматриваемой модели будем использовать одно общее понятие – «параметры».

В данном случае вектор $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ представляет выходные, или управляемые, параметры. Именно эти параметры информируют о том, в каком состоянии находится объект и каким образом оно отвечает поставленным целям управления.

Вектор $x = (x_1, x_2, \dots, x_r)$ определяет входные, или задающие (контролируемые), параметры, являющиеся причиной изменения состояния объекта.

Вектор $u = (u_1, u_2, \dots, u_m)$ обозначает параметры возмущающих управляющих воздействий на объект согласно принятой цели управления и его алгоритму.

Вектор $f(f_1, f_2, \dots, f_k)$ показывает параметры возмущающих неконтролируемых и неуправляемых воздействий, которые являются следствием влияния факторов внешней окружающей среды или иных внутренних факторов (например, действие температуры или влажности воздуха на технологический процесс производства некой продукции, старение и



износ узлов и механизмов, поведение отдельных людей в социальной среде при выполнении какой-то определенной задачи и т. п.). Эти параметры отражают помехи при управлении. Если параметр такого рода может быть подвергнут контролю, то в таком случае этот параметр переводится в группу входных параметров, т. е. он включается в вектор x .

В общем случае вектор y является нелинейной векторной функцией задающих, управляющих и внешних воздействий:

$$y = y(x, u, f). \quad (1.1)$$

Координаты векторов u и y называют соответственно управляющими и управляемыми координатами. Если объект управления характеризуется одной управляющей и одной управляемой величиной, т. е. векторы u и y имеют по одной координате, то объект называется *простым, одномерным или односвязным*. Если векторы u и y имеют несколько координат, то объект называется *многомерным*. При наличии нескольких взаимно связанных координат векторов u и y объект называют *многосвязным*.

Информация о целях управления заложена в алгоритме управления, который может быть представлен в виде функциональной зависимости

$$u(t) = F(y, x, f), \quad (2.2)$$

где F – некоторая в общем случае нелинейная векторная функция от управляемых параметров y , задающих параметров x и возмущающих воздействий f .

Любые процессы связаны с получением, переработкой или преобразованием, хранением и передачей только трех основных групп объектов: материально-вещественных, энергетических и информационных.

Информация материально-вещественных объектов несет знания о физических и физико-химических свойствах веществ и их составе. Информация энергетических объектов отражает энергетические характеристики процессов. Информационные объекты могут быть описаны набором показателей, например количеством информации в документе, качеством этой информации, характеристиками носителя информации и т. п. Это представлено на рис. 1.2.





Рис. 1.2. Представление объектов через информационное описание

Из представленного рисунка видно, что каждый объект управления имеет свое информационное описание с помощью набора параметров, признаков или показателей, с помощью которых можно получить новые знания о его состоянии и поведении. Если информационное описание фиксируется на материальном носителе или в мозгу человека, то эта информация становится информационным ресурсом.

Таким образом, информация выступает в качестве единого и универсального средства описания всего происходящего в окружающей человека среде и формирования тем самым информационных ресурсов для хранения и последующего извлечения из них необходимых для человечества знаний.

С начала деятельности человека на земле его взаимоотношения друг с другом и с окружающей средой приносили огромный опыт и накапливающиеся знания, которые выражаются в виде субъективной и объективной информации. При этом непосредственный опыт человека образует первичную информацию, или информацию первого порядка. Знания, полученные человеком в результате обработки первичной информации или в результате некоторых сведений об имеющемся опыте других людей, представляет собой вторичную информацию, или информацию второго порядка. Таким образом, получаемые знания первого или второго порядков человеком фиксируются, сохраняются, обрабатываются и передаются другим людям, что служит основой возникновения информационной деятельности и информационных технологий.

История возникновения и развития ИР показывает динамику развития человека как разумного существа, способного не только эффективно использовать свои умственные и духовные способности



для общения между собой и активного взаимодействия с природой, но также создавать методы и средства фиксации, хранения, обработки и передачи информации и таким образом развивать информационные технологии и формировать информационную среду для своего существования. В процессе своего развития человечество всегда создавало и продолжает создавать новые, все более совершенные, механизмы и технологии производства, хранения, обработки и передачи информации для удовлетворения своих информационных потребностей и обеспечивает тем самым формирование множества ИР.

В истории и развитии ИР условно можно отметить следующие фазы.

Первая фаза развития ИР связана с возникновением речи и развитием информационного обмена между людьми на речевом и сигнальном уровнях, что позволяло оценивать разнообразный опыт деятельности человека в категориях информации и передавать последнюю от поколения к поколению. Устная информация явилась толчком к развитию речи, которая позволила выделить человека из животных и запустить механизмы информационных технологий.

Вторая фаза развития ИР относится к эпохе возникновения письменности (приблизительно конец 4-го – начало 3-го тысячелетия до н. э. в Египте и Месопотамии), когда общение между людьми и обмен знаниями перешли на более высокий уровень – на уровень документального общения. При этом возникла технология хранения информации в единичных экземплярах на примитивных носителях (папирус, глина и т. п.), которые можно было перемещать в пространстве и времени. Появились возможности доступа (хотя малого и ограниченного) к информации текущего момента и исторического характера. В те времена создавались первые хранилища документов с информацией, отражающей состояние и поведение отдельных людей и общественной жизни.

Третья фаза характеризуется появлением печати (в середине XI в. в Китае, в середине XV в. в Европе, в середине XVI вв. в Москве). Это изобретение позволило тиражировать документы в виде книг или газет, распространять их в пространстве, а также формировать библиотеки, архивы и хранилища, т. е. накапливать источники знаний, сконцентрированные в одном месте, что создало основу системы общего и отраслевого профессионального образования и распространения



этих знаний по всему миру. Формируемые таким образом ИР начали приближаться к уровню информационных потребностей человека, которые, в свою очередь, пропорционально выросли.

Четвертая фаза развития ИР относится к периоду открытия и применения в технике электрических сигналов и электромагнитных волн (середина XIX в.). Появление телеграфа, телефона, радио и телевидения позволило обеспечить оперативный обмен информации в любом объеме практически по всему миру.

На этой стадии рост объемов создаваемых ИР приобрел крайне интенсивный характер (по экспоненциальной зависимости). Так, например, если общая сумма знаний менялась вначале очень медленно, но уже с 1900 г. она удваивалась каждые 50 лет, к 1950 г. удвоение происходило каждые 10 лет, к 1970 г. – уже каждые 5 лет, с 1990 г. – ежегодно!

Это вызвано быстрым ростом числа документов, отчетов, диссертаций, докладов и т. п., в которых излагаются результаты научных исследований и опытно конструкторских работ, постоянно увеличивающимся числом периодических изданий по разным областям человеческой деятельности, появлением разнообразных данных (метеорологических, геофизических, медицинских, экономических и др.). Если в начале XX века во всем мире насчитывалось примерно 10 тыс. наименований журналов по всем областям знаний, то сейчас ежегодно публикуется около 100 тыс. журналов более чем на 60 языках, свыше 5 млн научных статей, книг, брошюр, более 250 тыс. диссертаций и отчетов. Огромное количество документов (отчеты о научно исследовательских работах, проектная и производственная документация и др.) остаются неопубликованными, их число в 3–5 раз превышает опубликованные.

При этом бурными темпами развивались технологии приема-передачи информации на сигнальном уровне, а ее хранение происходило на старом уровне – традиционном уровне обработки и хранения документов. Это привело человечество к кризисному состоянию, характеризуемому, с одной стороны, резко возрастающим объемом информации, в том числе за счет активно формирующихся цивилизованных экономических и общественных структур и средств оперативного получения информации о разных аспектах их деятельности, а с другой – ограниченными возможностями архивирования и



хранения документов (в большей части бумажных). При этом возникла проблема поиска необходимой информации среди множества другой, а также необходимость разработки и создания современных средств автоматизации информационной деятельности. В таком потоке информации ориентироваться становилось все труднее. Подчас выгоднее было создать новый продукт, нежели вести розыск аналога, сделанного ранее. Например, в середине 80-х гг. XX вв. для поиска необходимых документов в библиотеках США ежегодно тратилось примерно 300 млн долл., а темпы роста бумажного делопроизводства втрое превосходили темпы роста валового продукта США.

Такая ситуация вызвала новый виток бурного развития науки и техники на базе информационных технологий, что связано с изобретением транзистора (1947 г.), микропроцессора (1971 г.), а в результате – с появлением персональных компьютеров и компьютерных сетей передачи данных. Наступила пятая фаза развития ИР – эпоха новых информационных технологий, отличающихся следующими характерными чертами революционного перехода к современному информационному миру:

- замена механических и электрических средств обработки информации электронными;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов и машин, приведшая к резкому сокращению их энергопотребления;
- создание энергонезависимых элементов вычислительных устройств;
- разработка программно-управляемых устройств и процессоров.

Развитие современных средств вычислительной техники и связи, создание компьютерных сетей, в частности Интернета, привело к расширению сферы науки и образования, сферы влияния электронных средств массовой информации, а следовательно, и к новому взрывному процессу резкого увеличения объема вновь генерируемых ИР. Так, в конце XX – начале XXI вв. это увеличение по сравнению с предыдущим периодом (за первые три четверти XX в. информационный поток увеличился примерно в 30 раз) приняло скачкообразный характер и получило название «информационного взрыва», или «информационной революции».



Таким образом, наступили некоторые противоречия между возможностями человека по восприятию и переработке информации, с одной стороны, и существующими мощными потоками лавинообразно нахлынувшей на него информации и колоссальными массивами хранящихся ИР – с другой. При этом возникает информационный «шум», т. е. существует большое количество избыточной информации, которая затрудняет восприятие полезного и нужного для потребителя ИР, а их объемы, распределенные в мировом информационном пространстве, не позволяют ему быстро и эффективно извлекать искомую информацию.

В настоящее время впервые за всю историю человечества темпы роста ИР перекрыли темпы роста информационных потребностей человека, которые приближаются к своему пределу. При этом объем ИР в мире продолжает расти так же интенсивно, а информационные потребности остановили свой рост в силу ограниченных возможностей самого человека усваивать или «переваривать» эти ресурсы. Таким образом, наступила эпоха информационного насыщения, или эпоха информационного кризиса, разрешение которого возможно только за счет НТП в области информационных технологий.

За последние годы широкое использование компьютеров и микропроцессоров, сетей передачи данных, спутниковых и наземных каналов связи позволило объединить мир в единую гигантскую систему, практически не имеющую границ и обеспечивающую хранение колоссальных по объему разнообразных ИР, пополнение и широкие возможности их освоения. Разрабатываются новые методы, оптимизирующие процессы обработки информации (например, распараллеливание процессов), ее хранения (например, сжатие) и распространения. Происходит переход к «безбумажной» технологии и «безбумажному» обществу, в котором ИР представляются в основном в цифровом или электронном виде, а информационный обмен между людьми осуществляется с помощью электронных средств (Интернета, электронной почты, видеотелефона, видеоконференций, факсимильной связи и т. п.). Хранение и обработка любой информации при этом производится в цифровом виде на персональных компьютерах (объединенных развитой телекоммуникационной сетью), что по своей сути является переходом к новой – *шестой фазе* развития и потребления ИР.



Современные информационные технологии по формированию и использованию ИР привели к созданию информационной индустрии, которая по своим масштабам и экономическим показателям опередила энергодобывающую, промышленную и сельскохозяйственную индустрии. Она связана как непосредственно с поиском и предоставлением информации, так и с разработкой программного и технического обеспечения и продажей его все большему числу пользователей. При этом возникла проблема экономической оценки как самих ИР, так процессов их хранения и передачи. Появились множественные службы и организации по управлению и распространению ИР, а также программных и технических средств их хранения, переработки и доставки. В итоге развитие мировых ИР и эволюция информационных технологий на настоящий момент позволили: – формировать новые ИР на базе более эффективных методов и средств автоматизации и информатизации; – превратить деятельность по оказанию информационных услуг в глобальную человеческую деятельность; – сформировать мировой и внутригосударственный рынок информационных услуг; – образовать всевозможные базы данных по ресурсам регионов и государств; – более эффективно использовать имеющиеся ИР для повышения обоснованности и оперативности принимаемых решений по управлению как в технических и организационно-экономических системах (например, в фирмах, банках, биржах, в промышленности, торговли и т. п.), так в социальной и других сферах.

Для классификации ИР и разбиения их на определенные виды или категории можно использовать разнообразные признаки. Наиболее обобщенным признаком, не требующим анализа ни семантической, ни синтаксической, ни прагматической составляющих в ИР, служит признак формы представления или фиксации информации. В соответствии с этим признаком классификация ИР представлена на рис. 1.3.

Исходя из приведенной классификации, все ИР целесообразно разбить на два класса: недокументированные, к которому относят индивидуальные и коллективные знания специалистов, и документированные.

Документированные ИР по признаку закрепления информации подразделяют на текстовые (письменные), графические (чертежи, схемы, графики, карты, диаграммы, картины), фото, аудио (грампластинки, аудиокассеты и т. п.), видео (кинофильмы, диапозитивы, слайды и т. п.) и электронные документы.



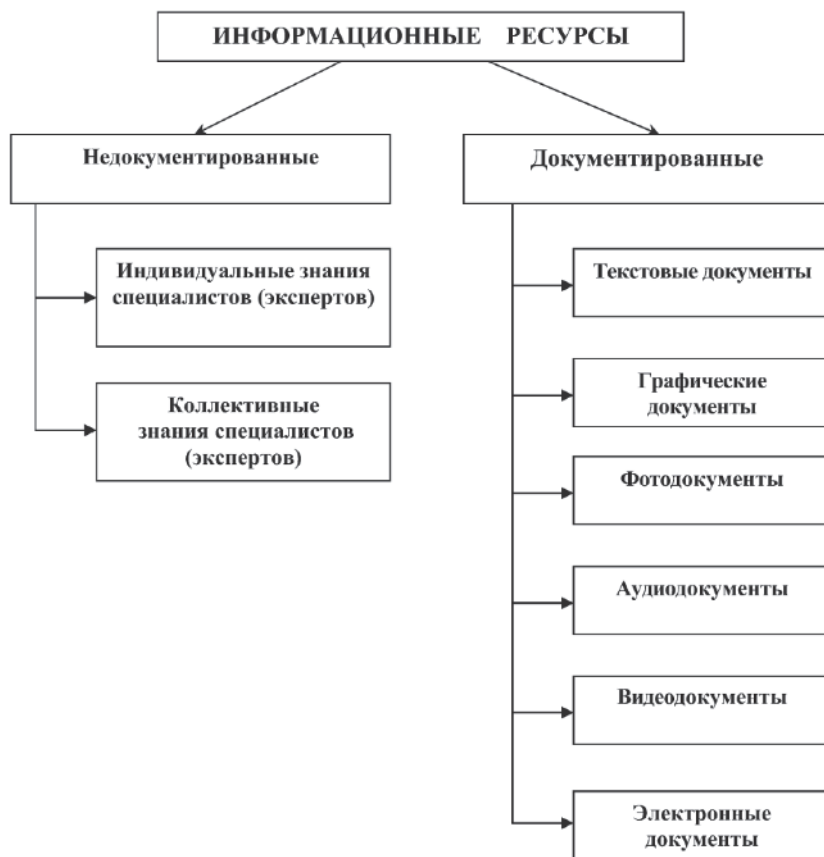


Рис. 1.3. Классификация информационных ресурсов

По признаку фиксации информации документированные ИР можно также разделить на два класса: зафиксированная и хранящаяся на различного типа материальных носителях (различные материалы: бумага, холст, глина, парафин, фотопленка, кинопленка, магнитная пленка и т. п.) и преобразованная и зафиксированная в электронном виде (память компьютера, дискетка, компакт-диск и т. п.).

По признаку подлинности документированные ИР подразделяются на документы-оригиналы и копированные, или репродуцированные, документы (микрофиши, микрофильмы, ксерокопии, фотокопии и т. п.).



По признаку тематической принадлежности ИР могут быть подразделены на множество тематических областей и подобластей знаний, например:

- научные ресурсы;
- социальные ресурсы;
- экологические ресурсы;
- законодательные ресурсы
- нормативно-правовые ресурсы;
- статистические ресурсы;
- обучающие ресурсы;
- и т. д.

Использовать данный признак классификации ИР достаточно сложно, так как один и тот же ресурс может содержать информацию по ряду разнообразных тем. В таком случае ИР включают в соответствующие тематикам виды, и, таким образом, он может встречаться многократно в разных списках.

По признаку ограничения доступа ИР подразделяются на ряд классов, которые определяются законодательством страны или внутренними положениями организаций, владеющих информацией. Так, в Законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» сказано, что «доступ к информации – возможность получения информации и ее использования» (ст. 2, п. 6); «конфиденциальность информации – обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя» (ст. 2, п. 7); «ограничение доступа к информации устанавливается федеральными законами в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства» (ст. 9, п. 1).

Также в Законе прописано: «Информация в зависимости от категории доступа к ней подразделяется на общедоступную информацию, а также на информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами (информация ограниченного доступа)» (ст. 5, п. 2) и «Информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения подразделяется:



- на информацию, свободно распространяемую;
- информацию, предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях;
- информацию, которая в соответствии с федеральными законами подлежит предоставлению или распространению;
- информацию, распространение которой в Российской Федерации ограничивается или запрещается» (ст. 5, п. 3).

Таким образом, информация в зависимости от категории доступа разбита на два класса: общедоступную информацию и информацию ограниченного доступа, и в зависимости от порядка ее предоставления или распространения – на 4 класса.

Следует отметить, что Закон гласит: «Федеральными законами устанавливаются условия отнесения информации к сведениям, составляющим коммерческую тайну, служебную тайну и иную тайну, обязательность соблюдения конфиденциальности такой информации, а также ответственность за ее разглашение» (ст. 9, п. 4).

По признаку коммерциализации ИР можно разделить:

- на некоммерческие ресурсы (открытые государственные и отраслевые публичные библиотеки, фонды, хранилища, музеи, передачи по общедоступным каналам эфирного или кабельного телевидения и радио, бесплатное образование и т. п.);
- коммерческие ресурсы (конкретный информационный продукт, имеющий определенную стоимость и продаваемый по рыночной цене, или платный доступ в библиотеки, фонды, хранилища, музеи, к системе платного телевидения, в информационные системы, в том числе Интернете т. д.).

ИР от отправителя (коммуникатора) к потребителю (реципиенту) распространяются с помощью устных, документальных и электронных каналов передачи информации. При этом возможны четыре варианта коммерциализации процесса:

- 1) предоставление ресурса бесплатное, получение бесплатное;
- 2) предоставление ресурса бесплатное, получение платное;
- 3) предоставление ресурса платное, получение бесплатное;
- 4) предоставление ресурса платное, получение платное.

В рекламном бизнесе принято предоставлять ИР на платной основе, а получать рекламную информацию бесплатно (по телевидению и радио, путем рассылки газет, рекламных брошюр, установки рекламных щитов и плакатов и т. п.).



Для доступа в Интернет провайдерами устанавливается определенная плата в зависимости от объема получаемой информации или времени нахождения в сети. При этом отдельные ресурсы предоставляются бесплатно, а некоторые имеют свою цену, которую необходимо оплатить предварительно перед получением информации.

В новой редакции Закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» понятие информатизации отсутствует, но несмотря на это такой чрезвычайно важный процесс отражен во многих статьях этого Закона, таких как ст. 10. «Распространение информации или предоставление информации»; ст. 11. «Документирование информации»; ст. 12. «Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий»; ст. 13. «Информационные системы»; ст. 14. «Государственные информационные системы»; ст. 15. «Использование информационно-телекоммуникационных сетей» и др.

Процесс информатизации общества, способствующий удовлетворению информационных потребностей и реализации прав физических, юридических лиц, а также государственных и общественных структур, включает:

- а) этап формирования ИР;
- б) этап представления ИР и его передачи пользователю (потребителю);
- в) этап использования ИР пользователем (потребителем);
- г) этап запроса пользователем (потребителем) на получение необходимой ему информации (новых знаний).

Формирование ИР осуществляется в результате интеллектуальной деятельности человека и представляется в виде документов, книг, статей, алгоритмов и программ, произведений культуры и искусства и т. п., зафиксированных на материальном носителе, или в виде накопленных или накапливаемых знаний в мозгу специалиста (ученого, врача, преподавателя, писателя, художника и т. п.). На выходе этого процесса возникает информатизация – организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объ-



единений на основе формирования и использования информационных ресурсов информационный продукт в вещественной или невещественной форме, предназначенный для распространения, как и любой другой материальный продукт.

Создание информационного продукта происходит по двум побудительным причинам. Первая – генерация новых идей и реализация активного, инициативного творческого начала человека – мыслителя, ученого или художника. В данном случае отсутствует индивидуальный или общественный запрос или заказ на получение новых ИР в конкретной предметной области знаний.

Вновь созданный информационный продукт является основой развития НТП, а в некоторых случаях влияет кардинальным, скачкообразным образом на его развитие (открытие электричества, телефона, радио, телевидения и т. д.).

Авторы подобного информационного продукта представляют последний обществу, которое зачастую по каким-либо причинам не всегда способно воспринять новизну предложений либо не в состоянии их реализовать при существующем уровне развития НТП. Так было с открытиями Коперника, Галилео, изобретениями Леонардо да Винчи, идеями, высказанными Жюль Верном и воспринятыми на долгие годы как фантастичные и невозможные для практической реализации, и т. п.

Вторая причина создания информационного продукта заключается в выработке новых или представлении уже известных человечеству знаний в определенной предметной области по запросам или заказам потребителей этой информации для эффективного осуществления своей научной, производственной, социальной, общественной и прочей деятельности.

Формирование стратегических информационных ресурсов происходит путем дополнения, накопления и интеграции новых знаний к уже существующим и, следовательно, постоянному их росту, что вызывает потребность создания методических и технических средств работы с возрастающими объемам ИР.

Таким образом, при постоянном совершенствовании производительных сил и производственных отношений в обществе, активизации социальной, политической и другой деятельности его членов потребность в получении разнообразной информации возрастает



(по некоторым исследованиям по экспоненциальной кривой). Следовательно, возрастает количество запросов или заказов на требуемую информацию, а вместе с тем возникает необходимость интенсивного развития новых методов и средств, обеспечивающих создание, распространение, передачу и использование ИР.

Когда человек в силу своих ограниченных физических и интеллектуальных возможностей не успевает «переваривать» все больший объем поступающих к нему ИР и окружающей его информации, то ему приходится обращать внимание на информационные технологии, автоматизирующие процессы получения, хранения, переработки и передачи информации. Возникла система взаимовлияния между ИР и информационными технологиями работы с ними. Так, разработка новых методов и средств информационных технологий вызывает новые возможности генерации и использования ИР. В то же время новые и постоянно растущие по своим объемам и направлениям ИР требуют создания новых технологий для их хранения, обработки и передачи.

Интенсивное развитие ИР привело к созданию разнообразных вычислительных средств обработки информации от простейших счет и механических арифмометров до электронных устройств. Именно разработка и развитие электронно-вычислительных машин (ЭВМ) за последние 60 лет явились основой зарождения современных информационных технологий. Эта разработка прошла несколько фаз НТП и характеризуется сменой ряда поколений ЭВМ на разной элементной базе:

- 1-е поколение ЭВМ на электронных лампах (конец 40-х – начало 50-х гг. XX в.) характеризуется большими габаритными размерами и большим потреблением энергии, малым быстродействием, низкой надежностью, достаточно примитивным программированием (в кодах);
- 2-е поколение ЭВМ на полупроводниковых элементах (конец 50-х – начало 60-х гг.) характеризуется меньшими габаритными размерами и сниженным потреблением энергии. Все технические характеристики стали лучше. Появились алгоритмические языки для программирования;
- 3-е поколение ЭВМ на интегральных схемах (конец 60-х – начало 70-х гг.) отличается резким снижением габаритных размеров, повышением надежности, увеличением производительности, расширением структуры с помощью удаленных терминалов;



- 4-е поколение ЭВМ на больших интегральных схемах и микропроцессорах (середина 70-х гг.) характеризуется массовым выпуском микро-ЭВМ (настольные и бортовые) с еще более улучшенными техническими характеристиками. Развиваются мощные многопроцессорные вычислительные системы с высокой производительностью;
- 5-е поколение ЭВМ (с начала 80-х гг.) отличается массовым выпуском персональных компьютеров высокой производительностью и большой памятью. Отмечается переход на децентрализованные методы сбора, обработки и передачи информации, использование распределенной обработки данных, повсеместное применение сетевых информационных технологий. Началась разработка интеллектуальных компьютеров, пока не увенчавшаяся успехом. Создаются подходы к разработке экспертных систем и систем искусственного интеллекта (ИИ).

Конец XX и начало XXI вв. знаменательны разработкой новых средств компьютерной обработки информации и средств связи, что привело к революционному этапу информатизации общества. Происходит целенаправленная интеграция систем обработки и передачи информации. Этому способствовали в основном три технических достижения, приведших к современным информационным технологиям:

- а) появление новых технологий в среде накопления и хранения информации (в том числе с помощью лазерной техники);
- б) разработка и широкое повсеместное распространение средств связи без ограничений во времени и пространстве с помощью различных линий связи (в том числе оптоволоконные, спутниковые и др.) с преимущественным переходом на цифровые высокоскоростные технологии;
- в) автоматизированная обработка информации с помощью компьютерных и микропроцессорных средств по заданным алгоритмам.

На этом этапе возникла информационная индустриализация, опередившая по занятости работников, спросу, предложению и обмену информационными продуктами промышленную индустриализацию. Движущей силой развития общества становится производство в первую очередь информационного продукта, что позволяет производить материальные продукты с информационной точки зрения более емкими, используя при этом более широкие знания в области инновационных решений, в производственно-технологической и экономи-



ческих сферах, а также в рыночных отношениях. Такое общество, в котором большинство работающих занимаются производством, хранением, переработкой и реализацией информации, получило название информационного общества.

Процесс информатизации общества направлен на обеспечение всем его членам возможности доступа к надежным источникам информации. Органы государственной власти и органы местного самоуправления создают доступные для каждого информационные ресурсы по вопросам деятельности этих органов и подведомственных им организаций, а также в пределах своей компетенции осуществляют массовое информационное обеспечение пользователей по вопросам прав, свобод и обязанностей граждан, их безопасности и другим вопросам, представляющим общественный интерес.

Информатизация общества с учетом индустриального развития и совершенствования методов и средств получения, обработки, преобразования, передачи и использования информации ведет к устранению человека от рутинных операций в работе, обеспечению высокого уровня автоматизации в производственной и социальной сферах, а значит, к снижению материала и энергоемкости производства и повышению его эффективности, т. е. решающим образом влияет на уровень экономического развития страны, ее обороноспособность и на все стороны проявления социальной деятельности граждан.

В высокоразвитом информационном обществе должно измениться не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, при которой возрастает значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда. От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания.

Таким образом, деятельность людей будет сосредоточена главным образом на создании и использовании ИР, а производство материальных и энергетических ресурсов в большей своей части будет возложено на машины. В настоящее время закладываются основы построения единого мирового информационного пространства, объединяющего все человечество в информационное сообщество людей.



Материальной и технологической базой информационного общества являются различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационной технологии, телекоммуникационной связи.

Ряд ученых выделяют характерные черты информационного общества:

- решена проблема информационного кризиса, т. е. разрешено противоречие между информационной лавиной и информационным голодом;
- обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами, при этом главной формой развития станет информационная экономика;
- в основу общества будут заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии;
- информационная технология приобретет глобальный характер, охватывая все сферы социальной деятельности человека;
- формируется информационное единство всей человеческой цивилизации;
- с помощью средств информатики реализован свободный доступ каждого человека к информационным ресурсам всей цивилизации;
- реализованы гуманистические принципы управления обществом и воздействия на окружающую среду.

Кроме положительных моментов, прогнозируются и опасные тенденции:

- все большее влияние на общество средств массовой информации;
- информационные технологии могут разрушить частную жизнь людей и организаций;
- существует проблема отбора качественной и достоверной информации;
- многим людям будет трудно адаптироваться к среде информационного общества;
- существует опасность разрыва между «информационной элитой» (людьми, занимающимися разработкой информационных технологий) и потребителями.



Исходя из сказанного, в период перехода к информационному обществу каждый член цивилизованного сообщества должен научиться основным принципам и подходам к восприятию и обработке информации, поступающей к нему в больших объемах и по разным каналам, а также овладеть современными средствами, методами и технологией информационной работы, т. е. человек должен освоить определенный уровень культуры по обращению с информацией (освоить информационную культуру).

Информационная культура – умение целенаправленно работать с ИР и владение современными методами и средствами (вычислительной техники и связи) получения, хранения, обработки и передачи информации для достижения определенного результата.

Информационная культура является продуктом разнообразных творческих способностей человека и должна проявляется в следующих аспектах:

- в понимании четких целей и задач получения и использования информации;
- умения классифицировать ИР и отличать их характерные особенности;
- умения извлекать информацию из различных источников, в том числе недокументированных, документированных печатных и электронных;
- способности эффективно хранить, обрабатывать (в том числе и аналитическими методами) и представлять информацию в необходимом для потребления виде;
- умения оценивать эффективность использования ИР;
- конкретных навыках по использованию технических устройств (от телефона и телефакса до персонального компьютера и компьютерных сетей);
- способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты;
- знании информационной среды или информационного пространства, включающего разнообразные потоки информации, различные информационные системы и ИР;
- понимании своего места в информационной среде и своих возможностей по управлению информационными потоками в своей области деятельности.



Вывод по лекции. Информационная культура базируется на положениях ряда областей знаний: математики (в том числе теории вероятностей), теории систем, кибернетики, теории информации, информатики и др. Неотъемлемая часть информационной культуры – знание новых информационных технологий и умение ее применять как для автоматизации рутинных операций, так и в неординарных ситуациях, требующих нетрадиционного творческого подхода.

Вопросы для самопроверки

1. Какая деятельность приводит к формированию информационных ресурсов?
2. В каком виде материализованы информационные ресурсы?
3. Какую первичную и вторичную информацию объединяют информационные ресурсы?
4. Чем отличается эпоха постиндустриального развития общества с точки зрения оценки информационных ресурсов?
5. Приведите определение информационных ресурсов.
6. Что включают государственные информационные ресурсы в России?
7. Дайте характеристику мировым информационным ресурсам.
8. Каким образом представляется информационное описание объекта?
9. Как формируется информационный ресурс?
10. О чем информируют управляющие, управляемые контролируемые параметры?
11. Что такое неконтролируемые параметры?
12. Как представляется информация о целях управления?
13. В качестве чего выступает информация в окружающей человека среде?
14. Опишите основные фазы возникновения и развития информационных ресурсов.
15. Чем отличается пятая фаза развития информационных ресурсов от предыдущих?
16. Что характеризует переход общества к шестой фазе развития и потребления информационных ресурсов?



17. В чем сущность «информационного взрыва», или «информационной революции»?
18. Каковы последствия развития мировых информационных ресурсов и информационных технологий в настоящее время?
19. Назовите признаки классификации информационных ресурсов.
20. Приведите краткую характеристику документированных и недокументированных информационных ресурсов.
21. Приведите определение информатизации общества.
22. Какие этапы включает процесс информатизации общества?
23. Каким образом возникает система взаимовлияния между информационными ресурсами и информационными технологиями работы с ними?
24. Охарактеризуйте смену ряда поколений ЭВМ и развитие на их базе информационных технологий.
25. Опишите основные технические достижения, приведшие к современным информационным технологиям.
26. Что такое информационная индустриализация и к чему она приводит?
27. Дайте определение информационному обществу и приведите его позитивные и негативные характерные черты.
28. Что такое информационная культура?
29. Для чего необходимо овладевать информационной культурой?

Литература и источники: 3, 8, 24.



2. Современные телекоммуникационные системы

План

1. Современные телекоммуникационные системы.
2. Классификация современных телекоммуникационных систем.
3. Перспективы развития телекоммуникационных систем.

Конец 20-го столетия ознаменовался бурным ростом информационных технологий, интенсивным развитием средств массовой информации и коммуникации (недаром современное общество называют информационным, технотронным и пр.). Информационные и коммуникационные технологии оказывают решающее воздействие на изменения, происходящие в социальной структуре общества, экономике, развитии социальных институтов. Подвергаются существенным изменениям благодаря электронной почте и мобильному телефону межличностная коммуникация и повседневная речь, на макроуровне – усложняется характер социальных взаимосвязей. Сегодня технологическая (здесь «технология» понимается не только в сугубо техническом, но и в гуманитарном значении) составляющая коммуникационных процессов существенно более значима, чем десять лет назад.

Кроме того, современные экономические процессы характеризуются смещением сферы материального производства на производство образов.

Основным экономическим ресурсом в современном социокультурном контексте являются информация и знания. Функциональные параметры вещей перестают быть довлеющим мотивом в производстве и потреблении. Для производителей главным становится не процесс создания, а процесс продажи товара (услуги, информации и т. д.). Следовательно, повышается роль коммуникации в реализации этой задачи. Немаловажным фактором обеспечения эффективности коммуникативной деятельности предприятия (фирмы, государственного учреждения и т. п.) становится построение и контроль результативных коммуникаций. В этой связи решающее значение приобретают такие направления коммуникативной деятельности организации как реклама, маркетинг и PR (PublicRelations). В этом случае на первый



план выдвигается управленческая деятельность, предполагающая создание специфических условий протекания коммуникативных процессов и выражающаяся в грамотной организации так называемого коммуникативного пространства.

Феномен коммуникативного пространства в выше описанной социальной ситуации приобретает особое значение и является перспективным направлением коммуникационного менеджмента в целом, что позволяет применять данный метод организации коммуникативного процесса в различных целях и областях общественной деятельности и соответствующим образом управлять коммуникативными потоками (то есть, технология организации коммуникативного пространства может быть применена в сфере политики, экономики, государственного управления, коммерческой деятельности и т. д.).

Коммуникация – явление достаточно сложное и многоаспектное, потому имеет смысл изучать его в целостной системе разнообразных взаимосвязей, явлений и процессов. Именно здесь возможно рассмотрение коммуникации в качестве коммуникативного пространства. В самом общем виде коммуникативное пространство можно определить как систему отношений, возникающих между людьми в процессе коммуникации. Однако такое определение не соответствует всей сложности и многогранности феномена коммуникации. Тем более это очевидно в условиях современной ситуации общественного развития. В условиях современного информационного общества взаимодействия субъектов всех уровней (от личности до государства) усложняются. Всё более важным становится поиск путей и принципов построения коммуникативного пространства (во всей его многоплановости и многоуровневости) как в огромной степени определяющего возможности и тенденции развития личности и организации, исторического движения всего социума. Пространство коммуникации, её содержание, коммуникаторы и их действия неодинаковы для каждого конкретного случая. Однако ясно одно: от качеств коммуникативного пространства будет зависеть эффективность самой коммуникации, достижение целей, которые ставят перед собой те или иные авторы информационно-коммуникационного процесса.

В целом можно выделить несколько основных групп признаков, которые могли бы служить исходной теоретической базой при осмыслении понятия коммуникативного пространства (КП), а также



при детальной разработке конкретных коммуникативных процессов. Отметим: следует предлагать лишь группы признаков, а исчисление самих конкретных признаков (и тем более, их значений) – дело особого кропотливого исследования, причём неизвестно, может ли оно быть выполнено на глобальном уровне. Соответственно, выделяются следующие группы:

- 1) сфера общения. В признаках этой группы прямо или косвенно отражается круг потенциальных участников коммуникации;
- 2) место, в котором происходит коммуникация (социальный статус места);
- 3) вид практической деятельности, частью которой является данная коммуникация;
- 4) характеристика коммуникаторов и их взаимоотношений (сюда входят социально-психологический тип каждого коммуниканта, социальные отношения между ними, степень знакомства и опыт предшествующего взаимодействия, степень активности, её характер, эмоциональный настрой);
- 5) хронологический период, к которому относится данная коммуникация;
- 6) тип стратегической и практической цели каждого коммуниканта. Важно, чтобы эта цель была общей для партнёров;
- 7) тип стратегической коммуникативной цели каждого коммуниканта (информирование, разъяснение, проверка знаний, спор и т. д.);
- 8) предмет коммуникации, её тема;
- 9) характер передаваемой информации;
- 10) ситуация общения: отношения коммуникаторов, вероятные практические цели, планы партнёров; и др.

Можно выделить также и некоторые структурные элементы КП:

- обстоятельства коммуникативного акта (общий деятельностный контекст, включающий непосредственный акт совместной деятельности, и привходящие, фоновые обстоятельства);
- субъекты коммуникации (адресат и адресант, между которыми в процессе коммуникации происходит обмен сообщениями; ими могут быть как отдельные индивиды, так и сложные социальные институты);
- предмет коммуникации и отражающее его сообщение;



- эффект коммуникации (выраженные в поведении, внутреннем состоянии или отношениях субъектов последствия коммуникативной деятельности);
- коммуникативные действия (символически опосредованные действия, регулируемые нормами и направленными на достижение целей коммуникации);
- коммуникативные интенции (субъективные мотивы, побуждающие индивида вступать в процесс коммуникации, и обусловленные интересом либо к партнёру по общению, либо к теме);
- программа коммуникации (план последовательных операций, определяющий, какой информацией необходимо обмениваться для решения конкретной задачи);
- коммуникативная ситуация (совокупность специфических условий и обстоятельств осуществления определённой коммуникации);
- код (система условных знаков, символов, сокращённых обозначений и названий, применяемых для передачи, обработки, хранения различной информации);
- коммуникативный шлюз – понятие теории информации, обозначающее специфическую информацию (отличную от сообщения), цель которой акцентировать внимание адресата;
- текст (единица сообщения, представляющая собой совокупность информационно насыщенных элементов, функционально объединённых содержательно-смысловую структуру на основе концепции или замыслов партнёров по общению);
- барьеры коммуникации (препятствия, вызванные естественными, социальными, психологическими факторами, возникающими в процессе коммуникации);
- модель коммуникации – абстрактное, речевое или графическое изображение процессов коммуникации, выражающих взаимосвязь между адресантом (коммуникатором), сообщением, каналами, средствами коммуникации и адресатом (коммуникантом);
- коммуникационная сеть (сеть коммуникации) – система социальных или технических коммуникационных каналов (в виде цепи, звезды, круга и др.), построенная в соответствии с целями и условиями общения;



- коммуникативный стиль (способ коммуникации, обусловленный индивидуальностью коммуникатора и выражающийся в предпочтении определённых кодов, каналов и средств коммуникации, степени соблюдения правил того или иного языка);
- коммуникативная цепь – совокупность звеньев коммуникационного процесса, по которым передаётся информация. В теории информации под цепью коммуникации понимается множество участников процесса коммуникации как единой функциональной системы. Графическая структура системы изображается в виде блок-схемы, в которой каждое звено представлено одним блоком;
- каналы коммуникации (способы и средства распространения информации);
- коммуникационный контроль – систематическая проверка и управление процессом коммуникации между индивидами, социальными группами, системами как внутри (например, самоцензура), так и со стороны специальных институтов (цензура);
- коммуникативные потоки (циркулирующая информация).

Таким образом, сущность понятия «коммуникативное пространство» заключается в «протяжённости» коммуникации, её структурности, сосуществовании и взаимодействии её элементов. В этом смысле коммуникативное пространство представляет собой базовое понятие для анализа коммуникации. В его рамках реализуются все коммуникативные процессы современности. Дальнейшее изучение этого понятия, на наш взгляд, возможно вести не только в рамках интегративного подхода, но и с точки зрения теории систем, кибернетики и математического анализа. Это позволит выстроить в строго упорядоченную систему все имеющиеся в обществе знания о коммуникации и закономерностях протекания коммуникативных процессов.

Следование некоторым принципам построения коммуникативного пространства (которые невозможно планомерно описать в рамках небольшой публикации) призвано увеличить эффективность процессов коммуникации, и является немаловажным аспектом различных направлений коммуникативной деятельности организации (рекламы, маркетинга и развития общественных отношений). Очевидно, это в первую очередь значимо для реализации коммуникационных целей фирм, предприятий, политических партий и других социальных институтов.



Современные телекоммуникационные технологии основаны на использовании информационных сетей.

Коммуникационная сеть – система, состоящая из объектов, осуществляющих функции генерации, преобразования, хранения и потребления продукта, называемых пунктами (узлами) сети и линиями передачи (связей, коммуникаций, соединений), осуществляющих передачу продукта между пунктами.

Отличительная особенность коммуникационной сети – большие расстояния между пунктами по сравнению с геометрическими размерами участков пространства, занимаемых пунктами.

Информационная сеть – коммуникационная сеть, в которой продуктом генерирования, переработки, хранения и использования является информация.

Вычислительная сеть – информационная сеть, в состав которой входит вычислительное оборудование. Компонентами вычислительной сети могут быть ЭВМ и периферийные устройства, являющиеся источниками и приемниками данных, передаваемых по сети. Эти компоненты составляют оконечное оборудование данных (ООД или DTE – Data Terminal Equipment). В качестве ООД могут выступать ЭВМ, принтеры, плоттеры и другое вычислительное, измерительное и исполнительное оборудование автоматических и автоматизированных систем. Собственно пересылка данных происходит с помощью сред и средств, объединяемых под названием среда передачи данных.

Подготовка данных, передаваемых или получаемых ООД от среды передачи данных, осуществляется функциональным блоком, называемым аппаратурой окончания канала данных (АКД или DCE – Data Circuit-Terminating Equipment). АКД может быть конструктивно отдельным или встроенным в ООД блоком. ООД и АКД вместе представляют собой станцию данных, которую часто называют узлом сети. Примером АКД может служить модем.

Вычислительные сети классифицируются по ряду признаков.

В зависимости от расстояний между связываемыми узлами различают вычислительные сети:

- **территориальные** – охватывающие значительное географическое пространство; среди территориальных сетей можно выделить сети региональные и глобальные, имеющие соот-



ветственно региональные или глобальные масштабы; региональные сети иногда называют сетями MAN (Metropolitan Area Network), а общее англоязычное название для территориальных сетей – WAN (Wide Area Network);

- **локальные (ЛВС)** – охватывающие ограниченную территорию (обычно в пределах удаленности станций не более чем на несколько десятков или сотен метров друг от друга, реже на 1...2 км); локальные сети обозначают LAN (Local Area Network);
- **корпоративные (масштаба предприятия)** – совокупность связанных между собой ЛВС, охватывающих территорию, на которой размещено одно предприятие или учреждение в одном или нескольких близко расположенных зданиях. Локальные и корпоративные вычислительные сети – основной вид вычислительных сетей, используемых в системах автоматизированного проектирования (САПР).

Особо выделяют единственную в своем роде глобальную сеть Internet (реализованная в ней информационная служба World Wide Web (WWW) переводится на русский язык как всемирная паутина); это сеть сетей со своей технологией. В Internet существует понятие интрасетей (Intranet) – корпоративных сетей в рамках Internet.

Различают интегрированные сети, не интегрированные сети и подсети. Интегрированная вычислительная сеть (интерсеть) представляет собой взаимосвязанную совокупность многих вычислительных сетей, которые в интерсети называются подсетями.

Среда передачи данных – совокупность линий передачи данных и блоков взаимодействия (т. е. сетевого оборудования, не входящего в станции данных), предназначенных для передачи данных между станциями данных. Среды передачи данных могут быть общего пользования или выделенными для конкретного пользователя.

Линия передачи данных – средства, которые используются в информационных сетях для распространения сигналов в нужном направлении.

Канал (канал связи) – средства односторонней передачи данных. Примером канала, может быть, полоса частот, выделенная одному передатчику при радиосвязи.



Канал передачи данных – средства двустороннего обмена данными, включающие аппаратуру окончания канала данных и линию передачи данных. По природе физической среды передачи данных (ПД) различают каналы передачи данных на оптических линиях связи, проводных (медных) линиях связи и беспроводные.

Каналы связи можно разделить на проводные, оптические, беспроводные линии связи и спутниковые каналы передачи данных.

Проводные линии связи представлены коаксиальными кабелями и витыми парами проводов. Витые пары иногда называют сбалансированной линией в том смысле, что в двух проводах линии передаются одни и те же уровни сигнала (по отношению к земле), но разной полярности. При приеме воспринимается разность сигналов, называемая парафазным сигналом. Синфазные помехи при этом самокомпенсируются.

Оптические линии связи реализуются в виде волоконно-оптических линий связи (ВОЛС). Конструкция ВОЛС – кварцевый сердечник диаметром 10 мкм, покрытый отражающей оболочкой. ВОЛС являются основой высокоскоростной передачи данных, особенно на большие расстояния.

В беспроводных каналах передача информации осуществляется на основе распространения радиоволн.

Чем выше несущая частота, тем больше емкость (число каналов) системы связи, но тем меньше предельные расстояния, на которых возможна прямая передача между двумя пунктами без ретрансляторов. Первая из причин и порождает тенденцию к освоению новых более высокочастотных диапазонов.

Радиоканалы входят необходимой составной частью в спутниковые и радиорелейные системы связи, применяемые в территориальных сетях, в сотовые системы мобильной связи, они используются в качестве альтернативы кабельным системам в локальных сетях и при объединении сетей отдельных офисов и предприятий в корпоративные сети.

Спутниковые каналы передачи данных выполнены по следующей технологии. Спутники в системах связи могут находиться на геостационарных (высота 36 тысяч км) или низких орбитах. При геостационарных орбитах заметны задержки на прохождение сигналов (туда и обратно около 520 мс). Возможно покрытие поверхности все-



го земного шара с помощью четырех спутников. В низкоорбитальных системах обслуживание конкретного пользователя происходит попеременно разными спутниками. Чем ниже орбита, тем меньше площадь покрытия и, следовательно, нужно или больше наземных станций, или требуется межспутниковая связь, что естественно утяжеляет спутник. Число спутников также значительно больше (обычно несколько десятков).

Структура спутниковых каналов передачи данных может быть проиллюстрирована на примере широко известной системы VSAT (Very Small Aperture Terminal). Наземная часть системы представлена совокупностью комплексов, в состав каждого из них входят центральная станция (ЦС) и абонентские пункты (АП). Связь ЦС со спутником происходит по радиоканалу (пропускная способность 2 Мбит/с) через направленную антенну диаметром 1–3 м и приемопередающую аппаратуру. АП подключаются к ЦС по схеме «звезда» с помощью многоканальной аппаратуры или по радиоканалу через спутник. Те АП, которые соединяются по радиоканалу (это подвижные или труднодоступные объекты), имеют свои антенны, и для каждого АП выделяется своя частота. ЦС передает свои сообщения широкоэвещательно на одной фиксированной частоте, а принимает на частотах АП.

Вывод по лекции. В автоматизированных системах крупных предприятий подсети включают вычислительные средства отдельных проектных подразделений. Интерсети нужны для объединения таких подсетей, а также для объединения технических средств автоматизированных систем проектирования и производства в единую систему комплексной автоматизации (СІМ – Computer Integrated Manufacturing). Обычно интерсети приспособлены для различных видов связи: телефонии, электронной почты, передачи видеоинформации, цифровых данных и т. п., и в этом случае они называются сетями интегрального обслуживания. Развитие интерсетей заключается в разработке средств сопряжения разнородных подсетей и стандартов для построения подсетей, изначально приспособленных к сопряжению. Подсети в интерсетях объединяются в соответствии с выбранной топологией с помощью блоков взаимодействия.



Вопросы для самопроверки

1. Перечислите основные признаки коммуникативного пространства.
2. Классификация вычислительных сетей.
3. Перечислите виды каналов связи.
4. Различие интегрированных и не интегрированных сетей.
5. Дайте краткую характеристику следующим терминам: линия передачи данных, среда передачи данных.
6. Дайте краткую характеристику следующим терминам: канал (канал связи), канал передачи данных.
7. Что такое коммуникационная сеть?
8. Что такое коммуникация?

Литература и источники: 3, 13.



3. Информационное общество и единое информационное пространство

План

1. Информационное общество.
2. Концепции развития информационного общества.
3. Электронная коммерция.
4. Торговые интернет-системы.
5. Интеллектуальные сервисы информационных ресурсов.

Информационное общество – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информационных ресурсов, особенно высшей их формы – знаний.

По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются информационные ресурсы.

Концепция информационного общества является базой для инновационного развития страны. Так, например, в 1993 г. правительство США выпустило доклад о плане развития национальной информационной инфраструктуры. Отмечается, что его реализация «позволит американским фирмам конкурировать и побеждать». Ответом на американский вызов явилась Европейская программа действий (часто называемая «Инициативой Бангемана»), которая исходит из предпосылки, что «страны, которые первыми войдут в информационное общество, приобретут величайшие преимущества и смогут определять условия для тех, кто будет следовать за ними». Европейское сообщество с 1994 г. поставило задачу построения информационного общества в число наиболее приоритетных.

Информатизация общества – организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

Концепция развития информационного общества появилась в США в 60-х гг., в Японии эта концепция развивается с 70-х гг., с конца 70-х начинает работать в странах Европы.



Концепция развития информационного общества подразумевает ряд базовых положений:

- краткосрочно достигаемый экономический рост не является приоритетной целью развития страны;
- инновационная составляющая должна превалировать в структуре производственной деятельности;
- необходимо внедрение информационных технологий во все сферы производственной и общественной деятельности.
- опережающее финансирование информационных технологий в производстве и в секторе государственных услуг;

Базовыми принципами организации экономической деятельности в информационном обществе являются создание инновационной высокотехнологичной инфраструктуры, применение информационных технологий в производстве, а также внедрение информационных услуг во все области деятельности.

Переход от индустриального общества к информационному обществу может быть обеспечен за счет внедрения информационных технологий и информатизации всех сфер деятельности.

Информатизация ведет к созданию единого мирового информационного пространства, что подразумевает организацию процессов обработки информации между субъектами данного пространства. Таким образом, на современном этапе развития формируется единая мировая информационно-телекоммуникационная система.

Сегодня объем знаний на планете удваивается каждые пять лет. Информации уже накоплено так много, что ни один человек не способен удержать ее в голове. В нынешних условиях «обладать знанием» – значит уметь быстро ориентироваться в потоке новой информации, легко отыскивая в хранилище знаний необходимые сведения. При этом важно, чтобы затраты на поиск нужной информации не превышали экономическую выгоду от ее использования. Справиться с этой задачей под силу только компьютерам. Компьютерные сети, а в особенности глобальная сеть Интернет, становятся главным средством хранения и передачи данных. Доступ к компьютерным технологиям и телекоммуникациям, а также правильное их использование – вот ключ к успеху в информационном обществе. Те, кто вовремя осознают это и овладеют новыми технологиями, окажутся в пре-



имущественном положении перед другими представителями рода человеческого, так как получают большие возможности для своего профессионального роста и повышения благосостояния. Сегодня при поступлении на работу предпочтение отдается претендентам, которые умеют пользоваться компьютером и Интернетом. Прочие же рискуют остаться на обочине – им придется либо пополнить армию безработных, либо всю жизнь заниматься тяжелым физическим трудом.

Интернет-технологии интегрированы в деятельность современных предприятий. Использование современных инструментов, связанных с работой в сети Интернет, привело к появлению новых концепций организации бизнеса. Появились такие понятия, как «сетевая экономика», «электронная коммерция», «интернет-коммерция». Предлагаются различные определения этих понятий, но можно выделить общий смысл: это коммерческие отношения, основанные на использовании сети Интернет.

Приведем определение, сформулированное Д. Козье, который трактует понятие электронной коммерции как «процесс использования сети Интернет для проведения коммерческих операций между предприятиями или между предприятием и потребителями». Таким образом, с этой точки зрения электронную коммерцию можно рассматривать как «процесс осуществления деловых операций, связанных как с коммерческими операциями (купля-продажа услуг и продуктов) для непосредственного извлечения прибыли, так и поддержкой извлечения прибыли (облегчение взаимодействия между деловыми партнёрами, создание спроса на продукты и услуги, послепродажное сопровождение и обслуживание клиентов)».

Понятие интернет-коммерция подразумевает, что продажа продукта (товара, услуги) происходит через сеть Интернет. Часто под термином интернет-коммерция понимают не только продажи, но и деловую активность в сети Интернет. Например, проведение маркетинговых исследований путем ответа на небольшие анкеты, размещенные на сайтах в сети Интернет. Также весьма популярна организация электронного офиса, когда весь документооборот фирмы выполняется через интернет-портал предприятия. Основная форма интернет-коммерции – интерактивные транзакции. При этом электронный обмен данными через сеть Интернет – это основной компонент, отличающий интернет-коммерцию от других форм коммерческой деятельности.



Применение интернет-технологий во всех сферах жизни общества меняет ряд базовых представлений об организации коммерческих и производственных отношений. Все виды производственной, торговой и хозяйственной деятельности могут быть перенесены в новую среду – сетевую среду, открытое информационное пространство сети Интернет. Это существенно меняет традиционные представления о бизнес-процессах, позволяющих организовать коммерческую деятельность. Меняются и технологии, инструменты поддержки коммерческой деятельности.

Применение информационных технологий делает открытой и доступной рыночную информацию. Кроме того, информация, необходимая для организации коммерческой деятельности, распространяется мгновенно и в любом объеме благодаря наличию сетевых ресурсов.

Таким образом, новые правила, возникшие с появлением электронной коммерции, можно сформулировать так: участники рынка находятся в едином сетевом сообществе, и участникам рынка доступна вся рыночная информация. Это явление еще не получило однозначного толкования в академической среде. В докладе Европейской Комиссии сказано, что «глобальная сетевая экономика (англ. networked economy) – это среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия».

Р. И. Цвылев указывает, что «возникновение сетевых особенностей в рыночной экономике связано с развитием информационных технологий». Это меняет принципы организации современных экономических систем, приводит к возникновению нерыночных механизмов регулирования коммерческих отношений. Появляется новый тип организационной структуры – сетевая организационная структура, связанная с взаимодействием рыночных сообществ посредством сети Интернет. Цвылев пишет по этому поводу: «В итоге возникает своего рода безотраслевая, сетевая экономика, основанная преимущественно на горизонтальных связях». Одна из точек зрения по этому вопросу заключается в том, что сетевая экономика – это «качественно новая форма экономического порядка, которая начинает вытеснять иерархические и рыночные формы из обслуживания экономических отношений в обществе».



В своей работе «Электронная коммерция» Д. Козье пишет, что структура электронной коммерции основана на структуре традиционной коммерции. Под электронным бизнесом понимают транзакцию, совершённую с применением информационно-коммуникационных технологий, в результате которой право собственности на продукт (товар, услугу) переходит от продавца к потребителю. Такая интерпретация понятий «интернет-коммерция», «электронная коммерция» позволяет сделать заключение о том, что бизнес-процессы с применением сети Интернет являются технологически инновационными способами деловой активности. Применение технологий интернет-коммерции в деловой сфере позволяет в некоторых случаях значительно повысить экономический эффект.

Примером применения технологий сетевой экономики является торговая площадка в сети интернет. Структура торговой площадки включает в себя ряд компонентов: масштабируемая платформа, администрирование структуры системы и компонентов системы, автоматизированное управление каталогом товаров, управляемые каталоги контрагентов бизнес-процесса. В систему должны быть включены интеллектуальные сервисы (интеллектуальный механизм поиска товаров и услуг, поиска поставщиков товаров и услуг) и модули интеграции с внешними бизнес-процессами. Обязательно наличие компонентов обеспечения информационной безопасности (матрица доступа к системе, система аутентификации и авторизации, защищенные каналы передачи информации),

Покажем, как могут быть организованы интеллектуальные сервисы на примере поиска товара по его параметрам. Классический механизм поиска на ресурсе предполагает выбор пользователем параметров товара: указывается фирма-производитель, диапазон цен, базовые характеристики товара (например, для мониторов и ноутбуков одной из основных характеристик является диагональ экрана). Если представить модель выбора товара в виде графа, где основные шаги будут представлены уровнями, а возможные пути развития ситуации – элементами графа в пределах одного уровня, то поиск товара может быть показан в виде сети Байеса. Это сводит задачу выбора товара по набору параметров к хорошо изученной задаче классификации.



Заметим, что организация работы торговой интернет-системы основана на наборе бизнес-процессов, которые должны быть выстроены правильным образом для достижения максимальной эффективности работы торговой площадки. Можно выделить следующих участников, обеспечивающих работу торговой площадки: производитель, поставщик, продавец, покупатель. Можно выделить три вида взаимодействий между участниками торгового бизнес-процесса.

1. Взаимодействие между производителем и поставщиком продукта;
2. Взаимодействие между поставщиком и продавцом продукта;
3. Отношения продавец-покупатель.

Для оптимизации бизнес-процессов выделяется тот участок бизнеса, которые является наиболее важным. Данный участок должен быть автоматизирован в первую очередь. Это обеспечит максимальный экономический эффект и позволит реализовать перестройку всего бизнеса в целом. Использование инструментов интернет-коммерции в значительной степени повышает эффективность бизнес-процессов как в отношениях с поставщиками, так и в работе с клиентами.

Концепция торговой Интернет-системы должна быть основана на четком определении целевой группы, на работе с которой будет сфокусирована работа торговой площадки. Технологии интернет-маркетинга позволяют не только определить наиболее перспективную целевую аудиторию интернет-сервисов, но и проводить постоянный мониторинг эффективности работы торговой площадки. Цель мониторинга – привлечение новых покупателей, определение ассортимента товаров, уточнение целевой аудитории, определение мероприятий по повышению эффективности торгового процесса.

Для повышения эффективности работы интернет-сервисов необходимо использование современных технологий. За последние несколько лет электронная коммерция сильно усложнилась с технической точки зрения и стала проще с точки зрения конечного потребителя. Эксперты EPAM Systems выделили основные тренды, в рамках которых будут развиваться торговые интернет-системы:

- высокоточная персонализация;
- интеграция с социальными сетями;
- улучшенный механизм поиска;
- улучшенная визуализация продукта.



Смысл высокоточной персонализации заключается в том, что все больше действий совершается покупателями в режиме онлайн – параллельно у мерчендайзеров появляются новые возможности, чтобы добиться максимального эффекта от каждого взаимодействия с отдельно взятым потребителем. Появились новые технологии, которые превращают сегментацию по группам пользователей в персонализацию, не требуя при этом регулярно создавать отдельный сегмент для каждого конкретного пользователя.

Решение Oracle Experience Manager (часто используется как дополнение к Oracle ATG) позволяет управлять профилем пользователя, создавая простые правила. Согласно им, любая страница интернет-магазина будет складываться из заранее подготовленных контейнеров, расположенных в выбранной мерчендайзером разметке страницы. Наполнение этих контейнеров будет зависеть от набора данных о конкретном пользователе и его предыдущих действиях. Правильно работающая персонализация в результате дает интернет-магазину лояльных клиентов. В отличие от традиционной сегментации, персонализация на примере Oracle Experience Manager подразумевает работу маркетолога над страницами, а не только над профилями целевых потребителей. В результате сам процесс мерчендайзинга не только дает более точно адресованные предложения, но и упрощает работу персонала интернет-магазина.

Интеграция с социальными сетями существенно повышает эффективность работы интернет-площадки. Большинство пользователей торговых Интернет-площадок имеет аккаунт в социальных сетях. В 2012 число зарегистрированных на Facebook пользователей превысило один миллиард. По данным сайта Alexa.com, эта социальная сеть – второй по популярности ресурс в интернете после поисковой машины Google.

В России, по данным Alexa.com, наблюдается аналогичная ситуация с популярностью сервисов Yandex.ru и «ВКонтакте». Преимущество соцмедиа – в хранении огромного количества информации о своих пользователях. Это позволяет рекламе в социальных сетях выглядеть как рекомендации друзей. Сейчас для регистрации во многих интернет-магазинах достаточно иметь страничку в одной из популярных социальных сетей. Для потенциального покупателя очень удобно поделиться с магазином своими данными прямо из Facebook или «ВКонтакте», поскольку это избавит его от процедуры неоднократного заполнения одних и тех же полей при регистрации в каждом из магази-



нов. Более того, пользователю даже не придется придумывать и запоминать еще один пароль для входа в интернет-магазин – авторизация в дальнейшем будет проходить через выбранную социальную сеть.

Улучшенный механизм поиска позволяет оптимизировать отношения с покупателем. Тема поисковой оптимизации и поискового продвижения является одной из самых популярных и среди маркетологов, и среди ИТ-специалистов. Хороший коммерческий сайт (магазин) должен быть понятен и удобен не только покупателям, но и роботам, которые индексируют страницы для поисковых машин. Владельцы таких сайтов знают, сколько клиентов приходит к ним по поисковым запросам и готовы в дальнейшем тратить время и деньги на SEO только ради того, чтобы оставаться заметными в поиске Яндекса или Google.

Отметим, что недостаточно просто проиндексировать справочник товаров и выдавать результаты поиска в виде каталога с вариантами сортировки по цене, популярности и алфавиту. При таком простом подходе к реализации поиска на сайте может случиться так, что по самым популярным запросам клиентам будет возвращаться пустая страница.

Помочь избежать такой ситуации могут специализированные инструменты, которые позволяют воплотить «умный» поиск по интернет-магазину. Благодаря их применению появляется возможность распознать желание потенциального покупателя и в ответ продемонстрировать самые правильные с точки зрения продавца предложения. Например, специализированная поисковая машина для коммерческих сайтов Oracle Endeca позволяет конфигурировать категорийные страницы, которые помогут покупателю сориентироваться в сложной системе подкатегорий каталога с огромным количеством наименований. Такой подход к поиску принято называть сердечдайзингом (от английского search – поиск, и merchandizing – особенности выкладки товаров для стимулирования продаж).

Улучшенная визуализация продукта – это представление пользователю возможности полностью рассмотреть товар, например, можно реализовать возможность обзора продукта на 360 градусов. Во многих случаях требуется представить фотографии в очень высоком разрешении. Некоторые магазины одежды используют видео-демонстрации, которые позволяют увидеть товар в движении.

Применение интернет-технологий в торговой деятельности позволяет существенно расширить бизнес. Механизмы повышения эффективности работы торговых интернет-площадок включают в себя



правильно выбранную бизнес-модель, постоянный мониторинг текущей ситуации на рынке, а также использование современных интернет-технологий.

Интернет-коммерция является новой областью предпринимательской деятельности. В коммерческих сделках в области интернет-коммерции сеть Интернет выступает в качестве: а) средства функционирования предприятия, б) среды функционирования предприятия.

Вывод по лекции. Развитие мировых информационных ресурсов позволило:

- превратить деятельность по оказанию информационных услуг в глобальную человеческую деятельность;
- создать мировой и внутригосударственный рынок информационных услуг;
- сформировать базы данных ресурсов регионов и государств;
- повысить оперативность решений в коммерческой деятельности.

Информационные ресурсы страны являются стратегическими ресурсами, подобными энергетическим либо военным ресурсам. Интернет-коммерция является новой формой рыночных отношений, а использование мировых информационных ресурсов является условием инновационного развития экономики страны.

Вопросы для самопроверки

1. Информационное общество.
2. Концепция развития информационного общества.
3. Информатизация общества.
4. Переход от индустриального общества к информационному обществу.
5. Создание единого мирового информационного пространства.
6. Новые формы коммерческих и производственных отношений.
7. Глобальная сетевая экономика.
8. Сетевая среда, открытое информационное пространство.
9. Экономический эффект электронных бизнес-процессов.
10. Интеграция интернет-площадок с социальными сетями.

Литература и источники: 4, 6, 7.



Раздел 2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В МИРОВЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ

4. Информационные ресурсы. Рынок информационных продуктов и услуг. Методы оценки информационных ресурсов

План

1. Рынок информационных ресурсов.
2. Информационный продукт. Информационная услуга.
3. Инфраструктура рынка информационных продуктов и услуг.
4. Закономерности ценообразования информационных ресурсов.

Рынок информационных ресурсов – система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе.

Продуктами интеллектуального труда являются информационные системы и информационные технологии. Также к продуктам интеллектуального труда относят лицензии и патенты.

Рынок информационных продуктов и услуг появился в 50-х гг. прошлого века. В то время поставщиками информационных продуктов были научно-исследовательские организации и высшие учебные заведения. Постепенно формируется рынок услуг по обработке и передаче информации, этап становления которого приходится на 60-е года прошлого столетия. Появляется услуга дистанционного доступа к базам данных, получившая развитие в 70-х годах прошлого века. Уже к 80-м годам XX века использование информационных продуктов и услуг становится повсеместным, активно идет информатизация всех сфер деятельности.

Информационные ресурсы являются базой для создания информационных продуктов.

Информационный продукт – совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.



Информационная услуга – получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

В ходе продажи информационного продукта заключается договор, где оговариваются особенности использования данной информационной технологии: сроки, стоимость, ответственные лица, правообладатели информационного продукта.

В современной инфраструктуре рынка информационных продуктов и услуг можно выделить следующие составляющие: коммерческие информационные продукты и услуги, профессиональные информационные продукты и услуги; технологические информационные продукты и услуги; образовательные информационные продукты и услуги; справочные информационные продукты и услуги.

Коммерческие информационные продукты и услуги включают в себя информацию по финансовой и биржевой деятельности, а также информацию о коммерческой деятельности предприятий и организаций и статистические данные по странам, регионам, отраслям производства.

Профессиональные информационные продукты и услуги включают в себя специализированную научно-техническую информацию.

Технологические информационные продукты и услуги представляют собой информационные системы и их компоненты, информационные технологии и сопутствующие услуги в информационной области;

Образовательные информационные продукты и услуги используются в образовательной деятельности, услуги дистанционного образования также входят в это направление.

Справочные информационные продукты и услуги включают в себя услуги доступа к базам данных авиабилетов, гостиниц, туристических путевок, а также другую необходимую в повседневной жизни справочную информацию.

Одной из наиболее распространенных и востребованных информационных услуг является услуга по предоставлению доступа к профессиональным базам данных научной и коммерческой информации.

Оценка стоимости информационных продуктов проводится на основе оценки экономического эффекта, который может быть получен за счет использования данных технологий. Выделяют несколько концепций, которые определяют отличия информационных продуктов от традиционных материальных ценностей.



Концепция распространенности информационного ресурса заключается в том, что при распространении информационного ресурса ценность его увеличивается. Чем более востребованным является данный информационный ресурс, тем более ценным он становится.

Концепция экспоненциального роста количества информационных ресурсов предполагает, что предложение информационных продуктов и услуг растет подобно экспоненциальной кривой.

Концепция новых информационных ценностей заключается в том, что в информационном обществе наиболее ценными являются знания, а не материальные ценности. Даже в традиционных материальных продуктах непрерывно растет информационная составляющая – доля стоимости труда дизайнеров и проектировщиков в материальных продуктах может быть очень значительной и достигать 90 %.

Концепция глобализации информационных продуктов и услуг предполагает, что для информационных ресурсов распространение может быть мгновенным и не зависит от места, где в данный момент находится данный ресурс. Кроме того, информационные ресурсы могут быть растражированы практически без затрат с использованием сети интернет.

Закономерности ценообразования в области информационных технологий определяются характерными особенностями информационного продукта:

- информационный продукт не отчуждается от производителя;
- информационный продукт может быть использован в любое время в любом месте;
- информационный продукт не изнашивается;
- ценность информационного продукта определяется его востребованностью;
- цена информационного продукта может значительно превышать затраты на его производство.

Значительное влияние на ценообразование в области информационных технологий оказывает «сетевой эффект», когда ценность информационного продукта зависит от количества пользователей данной информационной технологии.

Извлечение коммерческой прибыли применительно к информационным технологиям в сети интернет называется монетизацией трафика интернет-ресурсов. Монетизация трафика может быть организована по-



средством подписки. Подписка – это способ получения оплаты за услуги, оказываемые организатором электронной площадки участникам торгов. Подписка может быть ежемесячной или ежегодной. Таким образом, условия подписки предполагают получение оперативной информации о номенклатуре и ценах товаров, а также об участниках рынка.

Схема монетизации трафика для разработчика и организатора интернет-площадки включает в себе процент от сделок, заключаемых посредством электронного ресурса, а также сборы от рекламы, размещенной на ресурсе. Комиссия за транзакции, как правило, представляет собой фиксированный процент от сделки. Также эта комиссия может взиматься в виде фиксированной суммы с заказа на покупку. Оплачивает комиссию либо покупатель, либо продавец, это зависит от бизнес-модели, на основе которой построена электронная площадка.

Как правило, реклама является традиционным компонентом любого интернет-ресурса. Оплата за рекламу зависит от популярности ресурса, а также от конкретных факторов (число показов баннера, число кликов на рекламную ссылку). Доход от рекламы составляет значительную часть годовой прибыли для наиболее известных интернет-компаний. Если же интернет-площадка предназначена для торговли в узкоспециализированном секторе, несмотря на наличие базы покупателей и продавцов, она может не приносить дохода от рекламной деятельности. Иногда организатор ресурса выбирает бизнес-модель, в которой на доходы от рекламы отведена небольшая доля. Такой подход к организации ресурса позволит очистить место для профильной деятельности, не засоряя интерфейс торгового портала отвлекающими рекламными баннерами.

Основные требования к бизнесу, на основе которого может быть построена интернет-площадка: годовой оборот порядка 10–50 млрд руб., широкий спектр товаров и услуг и высокая частота обновления характеристик товаров и услуг (номенклатура, цены, запасы) потребность в развитии сегмента интернет-торговли.

Отметим, что основным трендом маркетинговых стратегий интернет-коммерции является ориентация на потребителя. Концепция CRM (Customer Relationship Management – система управления взаимоотношениями с потребителями) активно используется для эффективного развития технологий Интернет-коммерции.



Условно можно выделить два направления развития проектов в области интернет-коммерции:

1) корпоративные проекты, использующие классические формы ведения бизнеса, второе – проекты, которые основаны только на интернет-технологиях и не имеют офлайн-составляющей.

Остановимся подробнее на этом направлении развития, предполагающем использование технологий интернет-коммерции для улучшения показателей традиционных форм бизнеса. Такие проекты в первую очередь, связаны с разработкой и поддержкой интернет-сервисов и сопутствующей программно-аппаратной инфраструктуры для корпоративного бизнеса. В развитии инфраструктуры также упор делается на использование сети Интернет и применение современных телекоммуникационных технологий. В настоящее время наиболее популярными направлениями, позволяющими повысить эффективность корпоративного бизнеса, являются использование мобильных устройств, применение облачных технологий, виртуализация аппаратной инфраструктуры предприятий. Многие предприятия для повышения эффективности своей деятельности используют новейшие телекоммуникационные технологии, связанные с применением современных устройств (планшеты, смартфоны) для работы с интернет-сервисами. Это обеспечивает снижение трудоемкости и повышение скорости обработки операций во всех бизнес-процессах предприятия.

Таким образом, корпоративный бизнес с использованием технологий интернет-коммерции становится более эффективным. В данном контексте корпоративный бизнес означает не только крупную компанию, а любое коммерческое предприятие, ведущее свои бизнес-процессы вне сети Интернет, то есть имеющее свой офлайн-бизнес – бизнес в классической форме без использования технологий интернет-коммерции. Цель всех интернет-проектов этого направления – повышение эффективности классических форм бизнеса с путем использования интернет-технологий. Использование инструментов интернет-коммерции позволяет существенно усилить позиции предприятия в конкурентной среде;

2) проекты, которые изначально появляются как онлайн-бизнес. Эти предприятия не имеют связи с традиционными формами офлайн-бизнеса. Таким проекты могут создаваться «с нуля», хотя



необходимость продвижения бизнеса требует инвестиций, соответственно, форма таких проектов – стартап-компании, которые создаются для реализации новых идей.

Указанные два направления развития интернет-коммерции определяют стратегии развития предприятий, выбравших соответствующие бизнес-модели. Стратегия корпоративных интернет-проектов, которые ориентированы на поддержку классических форм офлайн-бизнеса, в основном направлена на формирование новых каналов взаимодействия с внешней средой. В данном случае интернет-технологии могут быть использованы для организации эффективного взаимодействия с партнерами и клиентами предприятия, а также с государственными организациями и инвесторами. Таким образом, системы класса CRM, SCM являются примером использования интернет-технологий для организации эффективной работы предприятия.

Стратегия развития интернет-проектов, в основе которых только онлайн формы работы с покупателями, существенно отличается, так как в данном случае предприятие полностью зависит от эффективности функционирования его интернет-сервисов и сопутствующей инфраструктуры. Обычно такие интернет-проекты проходят две стадии развития: сначала необходимо сформировать интернет-площадку и обеспечить ее устойчивое функционирование, потом ресурс находит инвестора или может быть продан. На первой стадии должна быть проведена работа по заполнению нового интернет-ресурса соответствующим контентом, надо реализовать оперативное обновление контента, обратную связь с потребителями, интеграцию с платежными системами. Также разработчикам ресурса нужно выполнить необходимые для продвижения проекта действия, обеспечить наличие посетителей и покупателей, добиться реализации продаж посредством данного сервиса. Далее, когда ресурс функционирует и способен выполнять заданные бизнес-функции, он может быть выгодно продан. Примеры такого пути развития – портал Amazon.com, российский портал Озон.

Технологии электронной коммерции устраняют ограничения на рост продаж, так как можно обеспечивать поддержку клиентов круглосуточно, а возможности охвата территории не ограничены.



Составляющие бизнес-процессов электронной коммерции можно представить следующим образом:

- участники процесса (товаропроизводители, поставщики, посредники в розничной торговле, потребители, административные структуры);
- маркетинговые технологии (маркетинговые исследования, рекламные мероприятия, обслуживание заказов, анализ продаж, поддержка потребителей);
- телекоммуникации и сетевые технологии (коммерческие и корпоративные сети, сеть Интернет, телекоммуникационное программное обеспечение, инструменты поддержки и мониторинга сетей).

Инфраструктура электронной коммерции – комплекс технологических и организационных процессов, обеспечивающих взаимодействие участников электронного рынка. Могут быть выделены следующие составляющие инфраструктуры электронной коммерции:

- торговая инфраструктура – товар и его окружение, информационная база данных предприятия, информационный продукт для реализации потребителям;
- инфраструктура коммуникаций – сетевые решения, аппаратное обеспечение продавцов и покупателей, протоколы обмена данными (в том числе, протокол мобильной связи WAP), программное обеспечение для передачи коммерческой информации;
- организационная инфраструктура (обеспечивает продвижение и продажи товаров непосредственно конечному потребителю) – электронная почта, веб-сервер, электронные каталоги и базы данных фирм-продавцов;
- сервисная инфраструктура – платёжные системы, технологии защиты коммерческой информации, справочные и консультационные веб-ресурсы.

Можно выделить следующие модели электронной коммерции: бизнес-для-бизнеса (B2B), бизнес-для-потребителя (B2C), покупатель-для-покупателя (C2C), покупатель-для-бизнеса (C2B).

Системы класса B2B (бизнес-для-бизнеса) позволяют реализовать взаимодействие между компаниями с использованием интернет-технологий. Такие системы могут быть открытыми и закрытыми. Открытые системы класса B2B доступны для всех пользователей и потенциальных партнеров, закрытые доступны только для авторизованных партнеров.



Системы класса B2B могут иметь различные формы: каталоги, электронные биржи, аукционы, электронные сообщества. Каталоги класса B2B позволяют организовать взаимодействие между покупателями и продавцами товаров с фиксированной ценой. Электронные биржи функционально воспроизводят работу реальной биржи. На таких биржах может быть организована торговля зерном, металлами, энергоресурсами. Аукционы класса B2B выполнены по типу виртуальных аукционов B2C, обычно на таких аукционах проводится продажа излишков запасов. Электронные сообщества класса B2B позволяют организовать общение между бизнес-партнерами, провести исследования, обменяться идеями.

Системы класса B2C (бизнес-для-покупателя) предназначены для организации прямых продаж конечному потребителю. Основным достоинством систем B2C является возможность доставки товаров и услуг в любое время и в любую точку мира. Также надо отметить, что продажи с применением таких систем требуют минимального количества посредников, что позволяет существенно снизить цены, и, соответственно, увеличивает прибыль

Системы класса C2C (покупатель-для-покупателя) предназначены для организации продажи товаров и услуг между частными лицами. Такое бизнес-процесс обычно реализован в форме аукциона.

Системы класса C2B (покупатель-для-бизнеса) позволяет организовать торговлю товарами по ценам, которые устанавливаются покупателями. Такие системы формируют спрос на товар. Продавец принимает решение о продаже по данным текущего спроса.

Отметим, что появляются новые инструменты интернет-коммерции, все больше предприятий, бизнес-модель которых основана на офлайн-торговле, начинают использовать в своей работе различные формы онлайн-бизнеса. Особенности развития интернет-торговли, которые отмечены экспертами настоящее время, можно сформулировать следующим образом.

1. Появление сегмента клиентов, которые покупают интернет-контент (книги, музыка, фильмы, игры программное обеспечение).
2. Масштабирование бизнеса – продвижение интернет-сервисов и повышение их эффективности их функционирования за счет использования новейших информационных технологий.
3. Появление крупного офлайн-бизнеса в сегменте интернет-коммерции.



4. Использование в работе интернет-магазинов облачных технологий и мобильных технологий.
5. Стремительный рост и развитие различных форм интернет-коммерции, включение новых секторов классического рынка в интернет-коммерцию.
7. Использование социальных сетей как инструмента интернет-коммерции.
8. Значительное повышение экономического эффекта использования различных форм интернет-коммерции.
9. Внедрение информационных систем оценки эффективности использования инструментов интернет-коммерции: системы учета трафика, счетчики посещений.

Вывод по лекции. Изучение рынка информационных продуктов и услуг показывает, что методы оценки информационных технологий построены с учетом разницы в ценообразовании между информационным и материальным продуктами.

Интернет-коммерция постепенно вытесняет классические формы ведения бизнеса, захватывая различные секторы рынка. В настоящее время практически все бизнес-процессы предприятия могут выполняться с использованием сети Интернет. Быстрое развитие телекоммуникационного сектора способствует расширению зоны действия интернет-сервисов. Закономерности ценообразования в области информационных технологий определяются характерными особенностями информационного продукта.

Вопросы для самопроверки

1. Рынок информационных ресурсов.
2. Продукты интеллектуального труда.
3. История рынка информационных продуктов и услуг.
4. Информационный продукт.
5. Информационная услуга.
6. Инфраструктура рынка информационных продуктов и услуг.
7. Оценка стоимости информационных продуктов.
8. Закономерности ценообразования в области информационных технологий и информационных ресурсов.
9. Монетизация трафика интернет-ресурсов.
10. Инфраструктура электронной коммерции.

Литература и источники: 4, 6, 7.



5. Управление информационными ресурсами. Информационная безопасность телекоммуникационного обмена данными. Интеллектуальная собственность на информационные ресурсы

План

1. Управление информационными ресурсами.
2. Информационная безопасность телекоммуникационного обмена данными.
3. Интеллектуальная собственность на информационные ресурсы

Управление информационными ресурсами рассматривается как концепция, состоящая в том, что данные и информация должны рассматриваться как объект, не зависящей от технологии, используемой для манипулирования им.

Кроме того, она подразумевает, что информация становится столь же значительным ресурсом организации, как финансовые, материальные, людские и подобные им ресурсы.

Далее мы приведем фундаментальные положения современной теории управления информационными ресурсами.

1. Информация является важным ресурсом фирмы, который может обеспечивать ее выигрышную позицию в конкурентной борьбе. Методы, используемые для управления другими ресурсами, применимы также и в этом случае. Это подразумевает необходимость включения процессов информационного управления в общую схему стратегического управления предприятием. При этом важно отметить, что именно информация, а не технология ее обработки, является основным объектом рассмотрения в управлении информационными ресурсами;
2. Потребители информации играют исключительно важную роль в успехе управления информационными ресурсами. Осознание этого факта на практике означает смещение акцента с ввода системы, фактора экономичности и ориентации на ближайшее будущее к выводу системы, эффективности и долговременному эффекту;



3. Функции и технологии обработки информации и различные типы данных должны интегрироваться, что означает необходимость балансирования интересов различных групп генераторов и потребителей информации.

Для общего успеха, необходимо определение правильного управления, координации и централизации, позволяющих поддерживать баланс между индивидуальным управлением обработки информации и достижением глобальной цели организации.

Таким образом, управление информационными ресурсами – это эволюционный процесс, впитывающий в себя весь позитивный опыт, всю сумму знаний, накапливаемых фирмой.

Основными задачами по управлению информационными ресурсами являются учет данных, их хранение, поиск и обработка информации.

Учет информационных ресурсов в организации ведется в едином электронном каталоге, который обеспечивает требуемую иерархическую классификацию, а также единую технологию ввода и представления информации.

Хранение информационных ресурсов включает в себя механизмы их распределения в заданном информационном пространстве.

Для определенного типа ресурсов, таких, например, как ресурсы Интернет, нет необходимости в реализации специальных механизмов хранения в рамках корпоративной информационной системы. Эти механизмы формируются самой глобальной сетью. А для электронных документов обычно необходимо формировать специальный электронный архив.

Электронный архив документов – это хранилище, в котором поддерживаются особые режимы информационной безопасности и разграничены права доступа. Для учета бумажных документов в электронном каталоге предусматриваются соответствующие учетные карточки.

Использование информационных технологий и представление информации в виде иерархической структуры позволяет организовать единую систему навигации и поиска по информационным ресурсам. К основным возможностям поиска относятся: поиск по атрибутам учетной карточки ресурса, контекстный поиск, поиск с учетом морфологии языка.



Механизмы обработки информации, позволяющие осуществлять просмотр и редактирование электронных документов и данных, должны обеспечить работу с различными типами информационных ресурсов. Этого можно достичь путем интеграции приложений (таких как MS Word, MS Excel и другие), причем сами эти приложения также являются информационными ресурсами.

В отношении внешних информационных ресурсов Интернет возможность редактирования материалов зависит от интерактивных возможностей просматриваемых Web-страниц.

Информация в современном обществе стала одним из основных объектов криминального интереса. Каждый человек сталкивается с ситуациями, когда похищаются, искажаются, незаконно распространяются те или иные сведения, наносящие вред личности, коммерческой деятельности, государству. Информационная безопасность телекоммуникационных систем (ИБТС) нередко сводится к компьютерной безопасности. Особенно «беззащитны» данные, которые хранятся и передаются с помощью глобальных сетей и систем. Например, взлом электронных почтовых ящиков стал одним из наиболее распространенных видов нежелательного доступа к конфиденциальным данным. Средства, обеспечивающие безопасность, развиваются в результате печального опыта атак на уязвимые звенья систем хранения данных и информационного обмена. Такие системы развиваются вместе с технологиями передачи данных на расстояние с помощью технических средств и методов: серверов, пользовательских компьютеров, телефонных линий, компьютерных сетей, то есть компонентов телекоммуникационных систем.

В процессе хранения и передачи данных субъекты, не соблюдающие безопасность информационного обмена, могут пострадать из-за нарушений конфиденциальности и целостности информации. Наиболее ощутимый ущерб связан с нарушением конфиденциальности, когда сведения, предназначенные лишь для определенного круга лиц, попадают в посторонние руки. Информация подвергается искажению, блокированию, стиранию, то есть нарушению целостности. Это может произойти умышленно или вследствие ошибок пользователей и программных систем. Поэтому безопасность телекоммуникационных систем включает использование надежных технических средств, антивирусных программ, квалифицированных кадров.



Информационная безопасность телекоммуникационных систем подвержена угрозам широкого спектра: от вирусного заражения, с которым можно справиться локально, до нормативно-правовых коллизий, требующих работы законодательных и правоохранительных органов власти. Покушения на конфиденциальность и целостность информации могут совершать недоброжелатели, конкуренты. Многообразие угроз для телекоммуникационных систем делится на несколько основных видов:

- информационные (преднамеренные и случайные);
- аппаратно-программные (например, «шпионские» средства);
- радиоэлектронные помехи; физические поломки;
- организационные и нормативно-правовые.

Информационные угрозы связаны с промахами и нарушениями при сборе информации, ее обработке, сбоями в технологии передачи данных, что приводит к утечке информации, несанкционированному копированию и искажению (подделке). Может происходить блокирование систем и задержка передачи информации. Безопасность нарушается по невнимательности, либо такие угрозы реализуются преднамеренно. К первому варианту часто относится, например, отправление информации по другому адресу, которое в лучшем случае приводит к ситуации «этот неловкий момент», а в худшем – к финансовому и репутационному краху. Аппаратно-программные и радиоэлектронные угрозы связаны с вирусами и «закладками» – устройствами перехвата информации. Например, информационная безопасность оказывается под угрозой из-за звукозаписывающих закладок, которые используются для снятия информации телефонных переговоров. Видеозаписывающие устройства могут применяться для похищения паролей. Вирусы не только способствуют похищению данных, но и серьезно ограничивают скорость их передачи, а то и вовсе могут заблокировать возможность работы с информацией. Кроме того, безопасность страдает при сбоях в работе техники и программных систем под воздействием радиоэлектронных сигналов.

Физические угрозы – прямое уничтожение, поломка технических систем коммуникации, похищение информационных носителей. Эта угроза может возникнуть в результате аварий, стихийных бедствий, поэтому система информационной защиты должна включать сред-



ства, которые минимизируют последствия аварийных ситуаций. Информационная безопасность обеспечена множеством нормативных актов, в частности, указами президента, ведомственными нормативными документами. Каждый руководитель обязан изучить нормативную базу и придерживаться инструкций и руководящих документов Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

Функция информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет, фактически заключается в передаче информации. Этим и обусловлена особенность отношений, возникающих с применением сети Интернет: все они тесно связаны с передачей информации. В этой связи, необходим баланс между авторским правом и свободой распространения и получения информации. Об этом говорится как специалистами в области гражданского права (права интеллектуальной собственности), так и специалистами в области публичного права (уголовного права).

Проблема защиты прав интеллектуальной собственности в сети Интернет и противодействие таким деяниям носит комплексный характер, что обусловлено следующими причинами.

1. Правонарушения происходят не только в сети Интернет, но и других информационно-телекоммуникационных сетях, к которым, в частности, относятся сети подвижной радиотелефонной связи.
2. С использованием таких сетей совершаются самые различные правонарушения:
 - плагиат;
 - незаконная торговля объектами прав интеллектуальной собственности;
 - торговля контрафактной продукцией через интернет-магазины.
3. Объектами правонарушений являются самые различные объекты прав интеллектуальной собственности.
4. Правонарушения носят транснациональный характер.
5. Рассматриваемые правонарушения зачастую сопровождаются другими опасными деяниями: распространение вредоносных программ, нарушение правил обработки персональных данных, распространение спама и других.



Методы защиты от нарушений прав интеллектуальной собственности определяются комплексностью их характера.

Статья 48-1 Закона «Об авторском и смежных правах» содержит требование принятия технических мер защиты авторского права и смежных прав, однако до сих пор нет никакой ответственности за невыполнение этих требований. Указанная статья отвечает передовым тенденциям в развитии международного права в сфере авторского права, в частности ст. 11 Договора ВОИС по авторскому праву, в которой говорится о соответствующей правовой охране и эффективных средствах правовой защиты существенных технических средств, используемых авторами в связи с осуществлением их прав.

Кроме того, указанные требования коррелируют с Директивой ЕС 2001/29/ЕС от 22 мая 2001 г. «О гармонизации определенных аспектов авторских и смежных прав в информационном сообществе». Однако данная Директива делает существенный шаг дальше, чем корреспондирующие положения Договора ВОИС. В соответствии с Директивой запрещается не только обход таких технических мер защиты, но и производство или продажа оборудования, предназначенного для такого обхода. В этом же направлении пошел российский законодатель в ст. 48-1 закона об авторском праве.

Под техническими средствами защиты авторского права и смежных прав, согласно п. 1 ст. 48.1 Закона, понимаются любые технические устройства или их компоненты, контролирурующие доступ к произведениям или объектам смежных прав, предотвращающие либо ограничивающие осуществление действий, которые не разрешены автором, обладателем смежных прав или иным обладателем исключительных прав, в отношении произведений или объектов смежных прав.

В п. 2 ст. 48.1 Закона сформулирован запрет на обход технических средств защиты авторских и смежных прав.

Вопрос ответственности имеет важный международный подтекст. Поскольку Интернет не имеет границ важно, чтобы сходные подходы к регулированию данного вопроса были приняты во всем мире. Необязательно, чтобы эти подходы были идентичными: они могут различаться в зависимости от конкретных обстоятельств и правовых традиций любой конкретно взятой страны. Но для устойчивого развития глобальных сетей и электронной коммерции, они должны быть



взаимно работоспособными. Этот вопрос был предметом рассмотрения на рабочем семинаре ВОИС в 1999 г., который исследовал национальные и региональные правовые рамки, системы уведомления и снятия и возможности международной гармонизации.

В Директиве Европейского Союза по электронной коммерции установлено исключение ответственности за действия по техническому копированию (кэширование), в частности, при условии, что Интернет-провайдеры, совершая такое копирование, не изменяют содержание передаваемой информации, или, узнав о незаконности содержания передаваемой информации, предприняли своевременные действия для предотвращения доступа к такой информации.

Данное положение Директивы ЕС по электронной коммерции было реализовано во Франции, например, при помощи закона «О доверии в цифровой экономике» от 21 июня 2004 г., который реформировал режим ответственности Интернет-провайдеров и ввел следующую статью в кодекс почтовых и электронных сообщений: «Любое лицо, осуществляющее автоматическое переходное и временное хранение информации, единственной целью которого является эффективная передача данных заказчикам услуг, не несет ни гражданско-правовой, ни уголовно-правовой ответственности за хранение такой информации, при условии если Интернет-провайдер:

- 1) не изменяет содержание информации, соблюдает правила по осуществлению доступа к информации и правила по обновлению информации, не препятствует нормальному и законному использованию технологий по получению информации;
- 2) принимает своевременные меры по удалению хранимой информации или закрытию доступа к ней при обнаружении незаконности содержания информации, о чем Интернет-провайдеру становится известно в связи с тем, что информация была удалена у источника передачи данных, или доступ к ней был закрыт, или если судом было принято решение о закрытии доступа к информации или ее удалении».

Во Франции также запрещено возлагать на Интернет-провайдеров обязанность по общему надзору за содержанием информации, кроме случая, когда судом был вынесен приказ об осуществлении строго определенного и временного надзора.



В соответствии с согласованным заявлением в отношении статьи Договора ВОИС по авторскому праву «простое предоставление физических средств, позволяющих сделать или осуществляющих сообщение, само по себе не является сообщением в смысле настоящего Договора или Бернской конвенции». Поэтому действия Интернет-провайдеров не могут пониматься как доведение до всеобщего сведения, иначе это возложит на Интернет-провайдеров обязанность проверять всю информацию, проходящую через их инфраструктуру или хранящуюся на ней.

Исполнение такой обязанности, во-первых, представляется трудно исполнимым. Во-вторых, наличие такой обязанности фактически превратит Интернет-провайдеров в цензоров сетей, если только, конечно, в законе не будут закреплены однозначные и детально разработанные положения о том, в каких случаях Интернет-провайдеры имеют право на удаление файлов, незаконно содержащих объекты авторского права. При отсутствии такого условия обязанность Интернет-провайдеров контролировать информацию на своих серверах создаст угрозу нарушения конституционных принципов: запрещения цензуры и права свободно распространять информацию любым, не запрещенным законом способом (ст. 29 Конституции РФ). Аналогично операторы подвижной радиотелефонной связи не имеют право проверять телефонные разговоры, т.к. это будет нарушением тайны связи (статья 63 ФЗ «О связи»). Федеральным законом от 27 июля №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации», аналогично французскому закону, вводится общее ограничение ответственности Интернет-провайдеров (статья 17): «В случае если распространение определенной информации ограничивается или запрещается федеральными законами, гражданско-правовую ответственность за распространение такой информации не несет лицо, оказывающее услуги:

- 1) либо по передаче информации, предоставленной другим лицом, при условии ее передачи без изменений и исправлений;
- 2) либо по хранению информации и обеспечению доступа к ней при условии, что это лицо не могло знать о незаконности распространения информации».

Однако нормы этого закона, не распространяются на отношения, связанные с правовой охраной результатов творческой деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации. Но это не мешает транслировать подобное положение в Закон «Об авторском праве», либо в закон «О связи», в зависимости от выбранной модели регулирования.



Все зарубежные законодательные акты различаются в части того, посвящены ли они только авторскому праву, или используют «горизонтальный подход», т. е. правило, возлагающее ответственность на провайдеров услуг вне зависимости от оснований, по которым материал незаконно передавался. Горизонтальный подход охватывает не только нарушения авторского права, но и другие законы, такие как законы о клевете или нецензурных высказываниях.

Вывод по лекции. Функция информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет, фактически заключается в передаче информации. Этим и обусловлена особенность отношений, возникающих с применением сети Интернет: все они тесно связаны с передачей информации. В этой связи, необходим баланс между авторским правом и свободой распространения и получения информации.

Вопросы для самопроверки

1. В чем сущность процесса учета данных?
2. В чем сущность процесса хранения данных?
3. В чем сущность процесса поиска информации?
4. В чем сущность процесса обработки информации?
5. Информационные угрозы для телекоммуникационных систем.
6. Аппаратно-программные угрозы для телекоммуникационных систем.
7. Радиоэлектронные помехи как угроза для телекоммуникационных систем.
8. Физические поломки как угроза для телекоммуникационных систем.
9. Организационные и нормативно-правовые угрозы для телекоммуникационных систем.
10. Технические меры защиты интеллектуальной собственности.
11. Организационные методы защиты интеллектуальной собственности.

Литература и источники: 9, 13, 16, 17, 28.



6. Информационное взаимодействие в современном мире. Концепция нового международного информационного порядка

План

1. Политический проект «Электронная Европа».
2. Инфраструктура технологий электронной коммерции.
3. Инфраструктура рынка информационных продуктов и услуг.

Все более очевидными становятся стратегии развития телекоммуникаций, стратегии формирования информационного общества. Воплощаются в жизнь международные программы и проекты «InfoDev» под эгидой Всемирного Банка, «Глобальное партнерство во имя Знания» – Европейский Союз, «Сеть публичных библиотек» – Европейская комиссия. Крупный проект «e-Europe» («Электронная Европа») был разработан Еврокомиссией, он лег в основу стратегии развития Европы.

В рамках политического проекта «Электронная Европа» может осуществляться множество программ как внутри стран – членов ЕС, так и на уровне Европейской Комиссии. В рамках проекта «Электронная Европа» выделяются следующие приоритетные области: быстрый и безопасный Интернет; дешевый доступ в Интернет; быстрый Интернет для студентов и исследователей; безопасные сети и смарт-карты; инвестиции в людей и знания; работа в экономике, основанной на знании; поощрение пользования Интернетом; развитие электронной коммерции; «правительство-online»: электронное представительство федеральных и муниципальных органов; «здоровье-online»: электронные консультации, вызов врача, заказ медикаментов; создание цифрового наполнения для всемирной сети; автоматизация транспортных потоков.

В России принят ряд программ в области образования, совершенствования государственного управления и развития информационной инфраструктуры. Это такие программы, как межведомственная программа «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы», Федеральная целевая программа «Электронные библиотеки», Федеральная целевая программа «Раз-



витие единой образовательной информационной среды». Основная цель этих программ – совершенствование образовательного процесса в высших и средних учебных заведениях.

Приоритетными направлениями Федеральной целевой программы «Электронная Россия» являются создание условий для развития демократии, повышение эффективности функционирования экономики, государственного управления и местного самоуправления за счет внедрения и массового распространения информационных технологий, обеспечения прав на свободный поиск, получение, передачу, производство и распространение информации, улучшение подготовки специалистов по вычислительной технике и квалифицированных пользователей.

Реализация программы позволит использовать интеллектуальный потенциал в сфере коммуникационных технологий; обеспечить вхождение России в мировую экономику на основе информационной открытости; преодолеть отставание России от развитых стран в уровне использования и развития информационно-телекоммуникационных технологий; обеспечить равноправное вхождение граждан России в глобальное информационное сообщество на основе соблюдения прав человека.

Программа состоит из четырех основных блоков. Прежде всего, предстоит решить проблему госрегулирования, что предполагает модернизацию законодательства, подготовку проектов законов, необходимых для развития информационных технологий, снижение административных барьеров. Далее следует реализация идеи электронного правительства, вопросы образования, обеспечение доступа к информационным сетям и снижение уровня цифрового неравенства населения России.

Программа предусматривает значительную экономию ресурсов. Только внедрение проекта электронной торговли в сфере закупок товаров на государственные нужды способствует снижению затрат на 15–20 % при переходе от традиционного бумажного документооборота к электронному. Электронные торги и биржи успешно функционируют в Краснодарском и Приморском краях, Воронежской, Нижегородской, Новосибирской, Рязанской, Челябинской областях, Эвенкийском автономном округе.



И все же основной недостаток специализированных и комплексных российских программ в сфере информатики в том, что они разрознены и не скоординированы. Необходима разработка и реализация национальной стратегии развития России в условиях перехода мировой экономики к глобальному информационному обществу, в которой будет четко определено соотношение ролей государства и рынка.

Область применения интернет-технологий на российских предприятиях неуклонно расширяется. Российский рынок интернет-технологий в коммерческой деятельности имеет значительный потенциал. В США, Японии и странах Евросоюза интернет-коммерция является одним из основных компонентов роста оборотов в торговом секторе. По оценке консалтингового агентства J'son&Partners Consulting, которое занимается анализом рынка телекоммуникаций, информационных технологий, медиа и инноваций, в России доля электронной коммерции в общем объеме рынка составляет лишь 2–3 %, а в таких странах, как Великобритания или США, этот показатель превышает отметку в 10 %. Тем не менее, российский рынок интернет-торговли является весьма привлекательным с точки зрения потенциальных объемов торговли. По размерам российский рынок интернет-торговли является самым крупным в Восточной Европе, так как по численности населения Россия значительно опережает другие восточноевропейские страны, например, Чехию или Украину.

Активными секторами российского рынка интернет-технологий являются рынки мобильных приложений и медиаконтента. Интернет-коммерция как новая модель организации оплаты услуг используется в сфере ЖКХ. Туризм, в том числе бронирование билетов на самолет и бронирование гостиниц также является популярным сегментом интернет-торговли.

Анализ российского интернет-рынка показывает, что максимальные обороты торговли показали секторы продаж электроники, бытовой техники и комплектующих. Такой же активной является интернет-торговля одеждой и обувью.

Рынок систем электронной коммерции, продолжающий набирать обороты в нашей стране, позволил запустить принципиально новую модель бизнеса, выгодную как для предпринимателей, так и для их аудитории. С каждым годом все большее число людей предпочитает делать



покупки онлайн: без очередей, навязчивых консультантов и долгих походов по магазинам. Владельцы интернет-магазинов вынуждены следовать за потребителем на протяжении всего пути. Он начинается с поиска информации, но не заканчивается на покупке — есть еще этапы обмена и возврата товара, сервиса и гарантийного обслуживания. Сюда же стоит добавить и поощрение последующих покупок, публикаций отзывов о купленных товарах в соцсетях и рекомендаций друзьям.

Задача состоит в том, чтобы непрерывно сопровождать современного покупателя, который начинает свой опыт покупки с помощью офисного компьютера, продолжает на смартфоне, рассматривает варианты на ноутбуке дома, завершает покупку, используя планшет, а получить товар хочет в ближайшем магазине розничной сети (кстати, «самовывоз» сейчас набирает популярность как в США и Европе, так и в России). Если в рамках этого опыта переход с одного устройства на другое вызовет трудности — это может оттолкнуть покупателя и вынудить его пойти в другой интернет-магазин.

Такой опыт непрерывного сопровождения покупателя (омниканальность) обеспечивается целой экосистемой взаимодействия с потребителем. При этом если с каждым днем для покупателя весь процесс становится проще и понятнее, то необходимость «подстроить» начинку интернет-магазинов под новые требования серьезно осложняет работу инфраструктуры и обеспечивающих подсистем ритейлеров. Учет товара на складах и управление его перемещением, обновление статусов товаров в интернет-магазине и статусов доставки заказов покупателям — эти и другие операции требуют решений из множества интегрированных между собой компонентов.

Управление набором разнородных устройств покупателя обеспечивает торговая платформа. Большинство ритейлеров использует интернет-магазины на базе CMS-платформ, в этих системах используется функционал «Корзина» и электронный каталог товаров. Такой подход приводит к необходимости постоянно дорабатывать интернет-ресурс и добавлять в свои платформы новые и новые функции.

Тем не менее далеко не всегда удастся получить возможности для полноценного анализа поведения и профилирования покупателей, реализации эффективных маркетинговых сценариев. Кроме того, громоздкие решения, которые получаются в результате, часто стра-



дают недостаточной надежностью, а на их обслуживание приходится тратить много времени и денег. Неудивительно, что рано или поздно перед компаниями встает вопрос об их замене. Практика показывает, что на российском рынке электронной коммерции уже есть примеры, когда ритейлеры отказываются от подобного рода решений и переходят к использованию полнофункциональных, производительных, надежных и масштабируемых платформ. Например, компания «Л'Этуаль» поменяла платформу своего интернет-магазина на решение Oracle ATG Web Commerce. В начале 2013 г. компания «М.Видео» анонсировала запуск проекта по созданию многоканальной площадки для электронной торговли (также на базе Oracle ATG).

Таким образом, именно коммерческая платформа интернет-магазина сегодня берет на себя главную роль. Отсутствие надежной ИТ-инфраструктуры может значительно осложнить работу успешной компании.

В новых экономических условиях для обеспечения эффективного развития предприятия должны инвестировать в развитие и формировать задел на укрепление конкурентных позиций в будущем. Приведем пример использования современных информационных технологий в коммерции – покажем, как организована работа предприятия «Новый Импульс-50», построившего торговую сеть «Утконос». Сеть «Утконос» является одним из лидеров российского сегмента интернет-торговли продуктами питания и сопутствующими товарами. Бизнес, связанные с торговлей продуктами питания и сопутствующими товарами, имеет определенные особенности, которые отражаются на инструментах поддержки современных технологий Интернет-коммерции. Главным качеством компании «Новый импульс-50», развивающей интернет-гипермаркет «Утконос» является высокий уровень централизации как в системе корпоративного управления, так и в процессе управления информационными технологиями.

Деятельность предприятия «Новый импульс-50» основана на централизованной инфраструктуре, размещенной в распределительном центре в Бутово. Предприятием реализована круглосуточная работа с покупателем, так как для поддержки конкурентоспособности предприятие должно обеспечивать покупателю возможность заказывать товары 24 часа в сутки 365 дней в году. Это требует организации высокопроизводительной отказоустойчивой инфраструктуры (коммуникации, компьютерные сети, серверные мощности).



Лояльность покупателей напрямую зависит от функционирования ИТ-инфраструктуры, так как сбои в работе техники с большой долей вероятности отразятся на своевременности получения заказов.

Загрузка ресурсов предприятия «Новый импульс-50», обеспечивающего работу торговой сети и количество покупателей, осуществляющих заказы на сайте «Утконос», зависит от времени суток. Бывают временные интервалы, обычно ближе к вечеру, когда активность покупателей очень высокая, в среднем каждую секунду через сайт поступает от 3 до 5 заказов. Таким образом, в вечерние часы число заказов может исчисляться тысячами. Соответственно, достаточно велики потенциальные потери бизнеса, которые будут при простоях из-за технических проблем. Предприятия, деятельность которых связана с использованием сети Интернет, должны уделять большое внимание доступности и устойчивости корпоративного интернет-сайта и обеспечивающей аппаратно-программной инфраструктуры.

Предприятием «Новый Импульс-50» реализована работа в области организации устойчивой работы интернет-сервисов. Замена традиционной программно-аппаратной платформы на виртуальную инфраструктуру обеспечила повышение производительности и повысила качество услуг в области интернет-коммерции. Проведем анализ проведенных компанией изменений. Технологическую инфраструктуру торговой сети «Утконос» можно условно разделить на два больших направления: SAP и другие информационные системы (управление сайтом, мобильными устройствами, магазинами и самой инфраструктурой). Инфраструктура под SAP, построенная предприятием на RISC-серверах, обеспечивает высокую устойчивость работы сети и соответствует современным требованиям к аппаратно-программному обеспечению.

Системы управления сайтом, мобильными устройствами, магазинами и аппаратно-программной инфраструктурой требовали от предприятия постоянной модернизации. У предприятия данные системы работали на большом количестве маленьких серверов. Технически система серверов устарела, они работали более пяти лет. Это приводило к тому, что отказоустойчивость предприятие обеспечивало на уровне бизнес-приложений. Необходимость программировать приложения таким образом, чтобы в случае выхода из строя того или иного компонента приложение продолжало работать, приводила к высоким затратам на программное обеспечение.



Таким образом, устаревшая техническая инфраструктура, поддерживающая торговые процессы представляла собой значительный по размерам парк серверов, которые при этом не обеспечивали эффективной деятельности. Количество имеющихся серверов измерялось десятками, но их общая производительность была невелика, были выявлены сложности в управлении таким большим парком техники: для поддержки требовались значительные человеческие ресурсы. Много времени уходило на проведение операций: при установке операционной системы или каких-либо обновлений необходимо было на каждом сервере запускать длительную процедуру. Кроме того, происходило естественное старение техники, отдельные серверы уже начинали выходить из строя.

Традиционное решение в таких случаях – остаться в рамках прежней инфраструктуры и продолжать периодически менять «железо». Предприятием предложено современное интересное решение – виртуализация инфраструктуры. Также в перспективе предприятие планирует упростить бизнес-логику приложений и обеспечить отказоустойчивость на уровне инфраструктур – аппаратной и системно-программной.

Выбор программного решения для виртуализации инфраструктуры торговой сети определяется рядом факторов. Вариантов программного обеспечения, которое обеспечивает промышленную виртуализацию, не так много. На рынке есть два решения – Microsoft Hyper-V и VMware. У экспертной команды предприятия был опыт работы с этими продуктами. По общему субъективному мнению специалистов торговой сети «Утконос», VMware более отказоустойчивая и управляемая система. Поэтому предприятие приняло коллегиальное решение в качестве основы для виртуализации выбрать продукт VMware.

Основными факторами выбора являются отказоустойчивость продукта и его стоимость. Обеспечение отказоустойчивости является приоритетным. Можно приобрести дешевый продукт, который будет часто отказывать и требовать сложной дорогостоящей поддержки, но такая инвестиция не является перспективной и приведет к увеличению затрат на поддержку инфраструктуры. Анализ предложения показал, что ни у одного вендора не было очевидного преимущества по



стоимости эксплуатации, но по таким параметрам, как отказоустойчивость, удобство эксплуатации и ресурсоемкость, продукт VMware оказался для торговой сети более приемлемым.

Виртуальная инфраструктура хороша в первую очередь своей гибкостью и отказоустойчивостью, она полностью соответствует концепции развития сети «Утконос» как инновационной компании. Виртуальная инфраструктура позволяет создать новый виртуальный сервер или добавить ресурсов существующему виртуальному серверу. Отпадает необходимость покупать под каждую задачу отдельный сервер, надо просто добавлять серверы в виртуальной среде. Если мощности не хватает, служба поддержки добавляет необходимые ресурсы (память, процессоры) и тестирует бизнес-приложения в разных режимах нагрузки, определяя в режиме реального времени, сколько ресурсов нужно для адекватной работы интернет-приложения. Если в системе с физически реализованными серверами для тестирования бизнес-приложения сначала необходимо купить аппаратные средства, которые могут впоследствии оказаться ненужными, с появлением виртуальной инфраструктуры процесс расширения функциональности стал удобнее и дешевле.

Актуальным является вопрос о возврате инвестиций в виртуальную инфраструктуру. В проекте торговой сети «Утконос» и в подобных проектах сроки возврата инвестиций считаются крайне редко. Проекты делятся на инвестиционные и инфраструктурные. В инфраструктурных проектах показатель RoI не всегда является релевантным. Эффект можно измерить с точки зрения отказоустойчивости, что соответствует показателю уменьшения потерь. Если раньше у торговой сети периодически возникали простои, то с внедрением виртуальной инфраструктуры простои прекратились. Ранее общая продолжительность простоев достигала 80 часов в месяц. Сейчас предприятию необходимо несколько технологических окон общей продолжительностью 4 часа в месяц для установки обновлений. Таких показателей предприятие достигло за счет внедрения виртуальной инфраструктуры, которая позволяет вводить и выводить ресурсы, настраивать их, не выключая все оборудование.

Это время простоев легко можно выразить в деньгах (прибыли за полученные заказы, выручке, полученной за счет уменьшения времени простоя). Таким образом, можно говорить об окупаемости вирту-



альной инфраструктуры в пределах полугода. Управление системой поддержки интернет-сервисов упростилось, за счет этого снизилась численность сотрудников, задействованных в поддержке аппаратных средств. В совокупности численность персонала, который занимался поддержкой инфраструктуры, сократилась на 20 %, этот эффект также получен за счет внедрения виртуальной инфраструктуры.

Наиболее перспективным направлением развития интернет-бизнеса для руководства торговой сети «Утконос» является управление клиентской средой. В системах класса B2B и B2C концепции управления взаимоотношениями с клиентами отличаются. Основной принцип CRM в B2B – данные вводятся в систему, потом проводится их анализ. В системах класса B2C все построено по-другому: есть среда клиентов с информацией о том, что они делают, но очень часто нет полноценных клиентских профилей. Профиль клиента формируется по его поведенческой модели, то есть по его просмотрам, покупкам, реакции на программы лояльности пытаются предсказать, что он хочет. Этот подход является менее эффективным.

Опыт торговой сети «Утконос» является достаточно интересным и с точки зрения обновления инфраструктуры, и с точки зрения бизнес-модели. Предприятие работает с учетом новейших тенденций электронной коммерции.

Приведем еще один пример организации интернет-торговли. У предприятия, работа которого будет рассматриваться, часть функций торгового бизнеса выполняется традиционно, без применения сети. Элементы интернет-коммерции используются там, где можно достичь максимального экономического эффекта. Такую модель бизнеса, где соединены форматы онлайн- и офлайн-ритейла, продвигает федеральная сеть магазинов электроники и бытовой техники «Терминал.ру». Компанией в точках продаж созданы «магазины» – площадки нового типа, в которых отсутствуют залы с товарами и продавцы.

Выбор товара организован в формате онлайн – на сайте магазина. Далее покупатель приходит в «магазин» нового формата, функции которого – принять оплату и предоставить покупателю товар. Эта торговая модель внедрена предприятием «Терминал.ру» в Сибири и показала хорошие результаты.



Эта модель торгового бизнеса позволяет значительно расширить ассортимент, так как магазин нового формата, в котором представлены терминалы доступа к каталогу товаров и экспертам, не требует таких пространств, как зал с витринами. При этом такой компонент торговли, как контакт с продавцом, позволяющий получить профессиональную консультацию, организован посредством колл-центра. Предприятие «Терминал.ру» специально обучает сотрудников, которые могут объяснить покупателю, в чем заключаются особенности товара, рассказать о его характеристиках, помочь сделать выбор. При обучении сотрудников особое внимание уделяется именно профессиональной подготовке в области товароведения, сотрудники предприятия должны хорошо ориентироваться в линейке товаров и уметь понятно рассказать о преимуществах новых продуктов, предлагаемых на рынке электроники.

Хорошим примером использования технологий интернет-коммерции является работа торговых сетей. Предприятие «Эльдорадо» как крупная розничная сеть большое внимание уделяет организации работы с поставщиками. Организация эффективной работы с поставщиками позволяет повысить прибыльность бизнеса. За счет использования технологий электронной коммерции предприятие показывает экономию до 5 %, что является хорошим показателем для такого низкомаржинального бизнеса, как ритейл. По мере роста бизнеса все более актуальными для компании становились вопросы оптимизации и автоматизации закупочной деятельности. Для решения этих проблем в 2012 году было принято решение о внедрении SAPSRM (Supplier Relationship Management).

Цель внедрения технологий электронной коммерции – организация прозрачной процедуры оценки и выбора поставщиков, использование программной поддержки при формировании потребностей на закупку, проведение конкурсов и аукционов, а также заключение договоров с поставщиками и контроль исполнения заказов поставщикам. Также планировалось улучшение качества аналитической отчетности по закупкам.

Решение всех этих бизнес-задач было возможно только с помощью интегрированной системы квалификации поставщиков и проведения тендеров. Предприятие «Эльдорадо» выбрало систему SAPSRM, ко-



торая она полностью отвечает потребностям компании в рамках создания интегрированной операционной платформы на основе лучших практик SAP. В ходе внедрения учитывались особенности бизнеса «Эльдорадо»: предприятие развозит товары по всей стране, от Мурманска до Махачкалы, от Санкт-Петербурга до Петропавловска-Камчатского, поэтому было необходима не только быстрая и надежная система по выбору транспортных компаний, но и интеграция процессов, справочников и систем, позволяющих автоматизировать до 95 % операций, которые ранее производились вручную. Вторым значимым элементом, который не входил в стандартное решение SAPSRM и потребовал от интегратора применения инновационных решений, стал интерфейс самостоятельной регистрации поставщиков.

Система управления закупками «Эльдорадо» соответствует лучшим мировым практикам квалификации поставщиков и управления тендерами, что подтверждается контролем качества проекта (Quality Assurance). Масштаб системы охватывает закупочную деятельность всей сети и поддерживает развитие и региональную экспансию ритейлера.

Благодаря решению SAPSRM налажена регистрация потенциальных поставщиков на корпоративном портале компании «Эльдорадо». Система позволяет проводить предварительную квалификацию поставщиков, формировать потребности в закупке, осуществлять электронное согласование потребности в соответствии с корпоративными регламентами. Система поддерживает возможность организации и проведения тендерных процедур на закупку товарно-материальных ценностей и услуг, включая проведение онлайн-аукционов на портале. Система позволяет оперативно формировать результаты, утверждать отчеты о проведенных тендерах, формировать контракты на закупку.

Как показывает статистика, внедрение подобных систем позволяет экономить до 5 %. Практическое использование системы в целом подтверждает данные цифры, но эффективность закупочной деятельности неправильно измерять одной только экономией. Внедрение SAPSRM открыло для потенциальных партнеров новый способ заявить о своей готовности работать для «Эльдорадо». За неполные полгода работы системы на портале предприятия зареги-



стрировалось более 350 новых поставщиков. Таким образом, компания получила возможность привлекать с рынка гораздо более широкую экспертизу, чем ранее.

Приведенные примеры показывают повышение эффективности бизнес-процессов компаний, использующих интернет-технологии.

Вывод по лекции. Приоритетными направлениями развития информационного общества являются повышение эффективности функционирования экономики, государственного управления и местного самоуправления за счет внедрения и массового распространения информационных технологий. Необходима разработка и реализация национальной стратегии развития России в условиях перехода мировой экономики к глобальному информационному обществу, в которой будет четко определено соотношение ролей государства и рынка.

Вопросы для самопроверки

1. Стратегии развития телекоммуникаций.
2. Стратегии формирования информационного общества.
3. Проект «Электронная Европа».
4. Российский рынок интернет-технологий.
5. Виртуальная инфраструктура.
6. Виртуализация инфраструктуры торговой сети.
7. Бизнес-логика приложений.
8. Оценка эффективности интернет-сервиса.
9. Концепция управления взаимоотношениями с клиентами.
10. Системы класса B2B и B2C.

Литература и источники: 1, 2, 5, 6, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27.



Раздел 3

ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИКА РАБОТЫ С МИРОВЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ

7. Информационные продукты и услуги. Формы распространения информационного продукта в сети интернет

План

1. Классификация источников информации в Интернете.
2. Информационный продукт. Информационная услуга.
3. Формы распространения информационного продукта в сети Интернет.

Классификация источников информации в Интернете может проводиться по разным основаниям. По способам представления информации могут быть выделены:

- web-страницы – наиболее распространенный и используемый из информационных ресурсов. Этот ресурс представляет собой страницы гипертекста;
- файловые серверы представляют собой реализацию в Интернете традиционного способа представления информации;
- телеконференции могут являться важным источником информации. Они разбиваются на группы (рубрики) по тематике. Участвующие в телеконференциях могут написать свое сообщение или послать комментарии на чужое сообщение;
- базы данных могут быть доступны через сеть Интернет.

Информационные ресурсы также могут быть разделены по языковому признаку. В сети Интернет представлены практически все основные языки, однако главным языком является английский. Ряд сайтов представляет информацию на нескольких языках.

В сети имеет место классификация и по территориальному признаку. Ряд сайтов предоставляет свою информацию для потребителей определенного региона, хотя доступ к сайту возможен и из любой точки сети.



Наиболее важным аспектом классификации информационных ресурсов сети Интернет является содержание информации. Деловая информация по этому критерию может быть разделена на следующие группы.

1. Сведения о фирмах, организациях. Эта группа сведений существенно различается по своему наполнению для различных организаций. Различия определяются степенью освоения организацией возможностей Интернета по продвижению продукции или услуг. Различают три типа серверов данной группы (категории):

- серверы присутствия в Интернете. Эти серверы могут быть разделены на рекламные и информирующие серверы. Рекламный сервер обычно содержит одну или несколько страниц. Информированный сервер содержит более подробную информацию о фирме и производимой ею продукции или оказываемых услугах;
- информационные серверы. Целью этих серверов является предоставление различного рода информации потребителям. Серверы данной группы ведут информационно-аналитические агентства и государственные структуры;
- интерактивные магазины. Серверы этой группы обеспечивают продажи товаров посредством Интернета. При этом в электронном виде реализованы следующие функции: предоставление клиенту необходимой информации о товаре или услуге; оформление заказа; оплата заказа (при использовании онлайн-новых платежных систем); отправка полученного товара, если товаром является информация.

2. Сведения о состоянии мировой экономики и экономики отдельных стран. Данная информация представлена достаточно широко в профессиональных базах крупнейших информационно-аналитических агентств мира. Серверы этих агентств входят в состав информационных ресурсов сети Интернет. Информация о состоянии национальной экономики обычно размещается на серверах государственных структур, отвечающих за государственную поддержку экономики, государственных статистических органов, различных экономических институтов.



3. Сведения о состоянии отраслевых рынков. Анализ отраслевых рынков осуществляют специализированные маркетинговые и консалтинговые агентства, а также маркетинговые службы фирм или организаций. Результаты этих исследований, используя Интернет, можно получить:

- из профессиональных баз крупнейших мировых информационных агентств;
- на сайтах консалтинговых или маркетинговых агентств;
- в многопрофильных и отраслевых журналах, публикующих обзоры рынков.

4. Деловые новости. Подавляющее большинство мировых информационных агентств предоставляют потребителям доступ к профессиональным базам, содержащим деловые новости. Из зарубежных агентств крупнейшими поставщиками деловых новостей являются Reuters. Среди отечественных агентств следует выделить РИА «Новости» (государственное информационно-аналитическое агентство РФ), «ИТАР-ТАСС» (государственное информационное телеграфное агентство РФ), агентство «Интерфакс», входящее в состав международной информационной группы Interfax Information Services.

Ряд крупнейших газет имеют в Интернете электронные версии.

5. Справочная информация представлена в сети Интернет весьма широко. Это списки web-сайтов компаний, телефонно-адресные справочники «Желтые страницы» с возможностью поиска информации по названию фирмы и виду деятельности, телефонные справочники городов Российской Федерации, стран СНГ и Балтии.

Распространение информационного продукта создает ему популярность, оповещает потребителей и создает рекламу этой информации. В конечном итоге создается спрос на информационный продукт.

Формами распространения информационного продукта в сети Интернет являются:

- каталоги и справочные системы по ресурсам в Интернете. Интерфейс справочных систем дает возможность организовать поиск нужного информационного продукта по определенному ключу. Для регистрации в каталоге необходимо послать заявку с указанием раздела, куда следует поместить Web-страницу, затем послать краткое описание сайта и список ключевых слов для поиска своей страницы в каталоге. Эта заявку рассматривают люди, обсуживающие информационную систему;



- Web-сервер. На Web-сервере издательство (издательский дом, информационно-издательский дом и т. п.) размещает материалы своих печатных изданий или их электронных версий. Распространение информационного продукта иногда производится с помощью сервера-дайджеста. Дайджест – сокращенный вариант текста, сборник или особый вид журнала, содержащий в сокращении наиболее интересные статьи из других журналов и газет. На сервере-дайджесте издательства дают возможность пользователю подписаться на издания.

Рынок информационных технологий, применяемых в коммерческой деятельности, постоянно меняется. В настоящее время на рынке информационных технологий происходит смена эпох. Новую парадигму потребления информационных технологий в бизнесе определяют корпоративная мобильность, «облачные технологии», программные продукты для совместной работы и другие принципиально новые решения.

Рынок электронной коммерции в России стремительно растет. В январе 2013 года специалисты Morgan Stanley провели масштабное исследование интернет-торговли в России. По прогнозам Morgan Stanley, к 2015 году российский рынок электронной коммерции должен был вырасти на 35 % и достигнуть 4,5 % от общего объема розничной торговли России. На текущий момент доля электронной коммерции составляет лишь 2 % от всего российского ритейла, в то время как средняя доля на западе составляет 6,5 %.

Объем рынка электронной коммерции в 2012 году оценивался в 12 млрд долл. (что составляло 1,9 % от 670 миллиардов долларов на рынке ритейла в России). Похожие показатели долей онлайн ритейла (2 %) отмечались в США и Великобритании в 2003 и 2005 годах. Распространение интернет-торговли в странах БРИКС также опережает Россию: в Китае и Бразилии этот показатель составляет около 5 %.

Ключевыми драйверами рынка является рост распространения высокоскоростного доступа в интернет и все более широкое распространение банковских карт. Основным барьером роста электронной коммерции является логистика, относительно небольшой доход среднего домохозяйства, а также низкая культура онлайн-платежей (90 % заказов оплачиваются наличными при доставке). Несмотря на это, Россию



считают претендентом на звание одного из самых динамично развивающихся рынков в мире. Эксперты прогнозируют рост электронной коммерции к 2020 году до 7 %, а сам объем рынка – до 72 млрд долл.

Москва и Санкт-Петербург являются наиболее перспективными городами для электронной коммерции в России. На эти города приходится 15 % населения страны, жители этих городов обеспечивают 60 % рынка интернет-торговли благодаря наличию высокоскоростного доступа к сети Интернет, высокому среднему доходу и значительно более высокому качеству логистической инфраструктуры. По прогнозу Morgan Stanley, к 2020 году объем продаж через Интернет в этих городах вырастет на 30 %, в то время как в остальных регионах рост в среднем составит 55 %.

Эксперты отмечают, что поведение российских интернет-покупателей практически идентично западным, но с лагом в несколько лет. Результаты опроса нескольких тысяч людей, совершавших покупки в Интернете, показали, что 64 % онлайн-покупателей России – женщины от 18 до 39 лет со средним доходом на домохозяйство выше 30 тысяч рублей. Основными причинами для покупок в интернете пользователи считают низкие цены (47 %), экономию времени (36 %), удобство (33 %).

Таким образом, российский рынок интернет-торговли является одним из самых перспективных. Проведем более подробный анализ сегментов рынка информационных технологий. В некоторых сегментах ежегодный рост рынка составляет до 30–40 %.

Значительные продажи в России показывает сегмент серверов, особенно тяжелых серверов. Ярко выраженная положительная динамика наблюдается в сегменте программного обеспечения: инфраструктурный софт, программное обеспечение для систем безопасности. Во многом развитие рынка подстегнул ряд крупных государственных проектов в сфере информатизации. В отличие от других сегментов, в государственном секторе меньше риски при оценке концепции развития информационных технологий.

Таблица 7.1

Рост рынка информационных технологий (отчет IDC)

Сегмент рынка	Доля рынка, %
Разработка ПО	27,1
Установка и поддержка ПО	19,4
ИТ-консалтинг	7,8



Сегмент рынка	Доля рынка, %
ИТ-обучение	3,0
Системная интеграция	28,5
Аутсорсинг	14,2

Особенно активно корпоративные заказчики покупают программное обеспечение, так как для них наиболее актуальной является автоматизация ряда процессов. Многие компании, сократив в 2008–2009 годах персонал, стали активно вкладывать в закупки программного обеспечения и только потом вновь начали выходить на рынок труда.

В некотором смысле кризис позитивно повлиял на рынок программного обеспечения, так как в этот период компании осознали, что настало время для качественных изменений, выстраивания более эффективной деятельности и избавления от многих ручных операций.

Традиционно много средств на информационные услуги выделяют представители нефтегазового сектора. В последние годы многие компании активно развиваются за пределами Москвы, это требует создания эффективных систем управления региональной инфраструктурой.

Во время выхода рынка из кризиса в информационные услуги активно инвестируют финансовые компании. Сильнее всего сервисное направление растет в розничных банках, которые проводят много мелких операций, в том числе в удаленных офисах, растет доля населения, имеющего банковские счета. Руководство банков понимает, что от развития информационных технологий во многом зависит конкурентоспособность бизнеса.

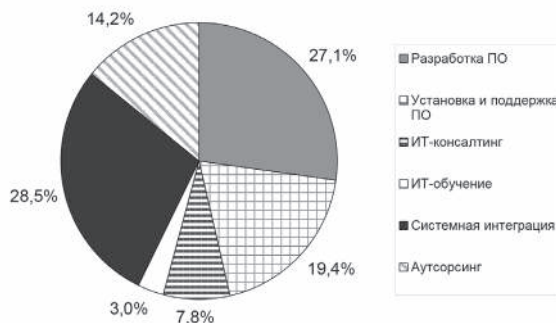


Рис. 7.1. Рост российского рынка информационных технологий (отчет IDC)



В период с 2012 по 2016 год эксперты ожидают устойчивого роста затрат на информационные технологии в России. Эксперты прогнозируют ежегодный рост рынка информационных технологий на 8 %, в 2016 году, по оценке компании IDC, оборот отрасли составит 47,3 млрд долларов.

Одним из перспективных направлений интернет-коммерции является применение облачных технологий. Развитие российского рынка «облачных» услуг в ближайшие годы идет быстрыми темпами. Также можно отметить активное использование «облачных» инфраструктур госсектором при реализации проектов создания региональных «электронных правительств», что также способствует широкому распространению новейших телекоммуникационных технологий.

По данным исследования IDC Russia Cloud Services Market 2012–2016 Forecast and 2011 Competitive Analysis, оборот российского рынка публичных и частных «облачных» операционных услуг вырос за последние годы до 59,38 млн долл. Расходы на облачные технологии достигли 27,35 млн долл., включая 3,1 млн долл. на услуги, предоставленные в рамках модели виртуального частного «облака».

Переход на «облачную» модель развития информационных технологий рано или поздно произойдет во всем мире. Постоянно будет расти спрос на сервисы публичных «облаков» (public cloud), которые развивают ряд крупных западных компаний (Google, Microsoft, Amazon и др.). Конечно, основной спрос на услуги публичных «облаков» будет со стороны среднего и малого бизнеса: для представителей этого сегмента очень важно сэкономить на инфраструктуре и получить быстрый экономический эффект. К сожалению, в России у малых и даже средних фирм бюджеты на сектор информационных технологий зачастую невелики. Отметим, что «облачные технологии» дают таким компаниям массу возможностей для развития: естественно, представителям среднего и малого бизнеса гораздо проще и дешевле арендовать виртуальный сервер, чем заниматься закупкой, интеграцией и обслуживанием стандартного набора серверов. Таким образом, благодаря облачным технологиям небольшой офис сравнительно дешево может обеспечить себя полным набором сервисов.

Что касается российского корпоративного сегмента, то аутсорсинговые модели, к которым относятся и «облака», в настоящее время ему неинтересны. Самое главное для бизнеса – понять, как «облачные»



модели влияют на внутреннюю организацию информационных технологий. Уже есть ряд компаний, где разные виды бизнеса без участия ИТ-службы могут выбирать, какие услуги в сегменте информационных технологий им необходимы. Это так называемая сервисная модель. Для России очень перспективны частные «облака» (private cloud), особенно для больших территориально распределенных компаний с централизованным контролем информационных ресурсов. Публичные «облака» будут востребованы компаниями среднего и малого бизнеса, а также госсектором (направление Government-to-Consumer). Они дают государству очень удобный и эффективный инструмент для оказания услуг населению. Российские государственные структуры начинают активное развертывание «облачных» моделей.

Важным аспектом развития интернет-коммерции является обеспечение информационной безопасности. Проведем анализ рынка информационной безопасности и драйверов этого рынка. Каждая система, каждое бизнес-приложение и каждая услуга требуют организации защиты. Таким образом, уровень информационной безопасности в организации должен быть адекватен уровню развития инфраструктуры. Одной из важнейших тенденций развития интернет-коммерции является развитие корпоративной мобильности. В последние годы бурно растет сегмент пользовательских устройств (смартфоны, планшеты и т. д.), которые все чаще используются для решения задач бизнеса, расширяются возможности выхода данных устройств в сеть Интернет.

Как следствие, на рынке интернет-технологий в области информационной безопасности важным трендом является организация защищенного мобильного доступа к корпоративной сети и приложениям. Известно, что соответствующие решения по безопасности уже есть у ряда российских интеграторов. В ближайшие пять лет корпоративная мобильность будет одним из главных драйверов рынка интернет-коммерции. Таким образом, направление информационной безопасности будет расти и благодаря Compliance (соответствие регулятивным требованиям).

Перспективным направлением является развитие модели удаленного доступа. Применение технологий удаленного доступа требует от компании четкой концепции удаленной работы. На сегодня можно выделить три основных категории пользователей, которые могут до-



статочно эффективно выполнять свои функции дистанционно, либо специфика их деятельности предполагает регулярную работу вне офиса. Первая категория – «полевые» работники: менеджеры по продажам, страховые агенты, инженеры, торговые представители. Вторая категория пользователей – аналитики, веб-дизайнеры, юристы. Таких пользователей можно перевести на удаленную работу.

Привычной практикой становится комбинированная работа, когда сотрудники могут чередовать офисный и надомный труд. Допустим, у компании есть 30 работников. Она может оставить 15 унифицированных рабочих мест и получить ощутимую экономию на аренде помещений, оборудовании, интернет-трафике.

Конечно, кроме организации модели удаленной работы, существует еще целый ряд проблем, которые надо решить компании. Постоянный контроль работы сотрудников, находящихся вне офиса, по определению невозможен, но необходимо создать систему управления ими и оценки их деятельности (разработка KPI). Чтобы постоянно быть на связи с удаленным пользователем и интегрировать его в офисную работу, полезно внедрить систему Unified Communications.

Третья категория удаленных пользователей – топ-менеджмент: председатель правления, генеральный директор, финансовый директор. Поскольку на этих людях завязаны стратегия компании и принятие решений, они не могут постоянно сидеть в офисе, так как проводят переговоры, встречи с акционерами, осуществляют высокоуровневые продажи. Поэтому необходимо использовать инструменты, который позволят топ-менеджеру оставаться вовлеченным в бизнес-процессы компании, даже если он не находится на рабочем месте. У руководителя всегда должна быть возможность контакта с ключевыми сотрудниками компании и доступа к корпоративной информации.

В России активно разрабатываются нормативно-правовые акты, регулирующие работу удаленных сотрудников. Государственная дума в ходе заседания 16 октября 2012 года приняла в первом чтении законопроект о дистанционной занятости населения, который вносит изменения в трудовой кодекс и Федеральный закон (ФЗ) «Об электронной подписи». Данный документ позволит урегулировать трудовые отношения между работодателем и сотрудником, работающим удаленно. При организации удаленной работы компаниям стоит также ориенти-



роваться на законы о защите информации, в первую очередь ФЗ № 152 «О защите персональных данных», который требует, чтобы все персональные данные, с которыми работает удаленный пользователь, были зашифрованы в соответствии с определенными стандартами.

Поскольку в США и Европе удаленная работа давно стала привычным явлением, под нее разработаны и приняты соответствующие регулятивные документы. В США на «удаленке» уже находятся около 100 тыс. государственных служащих и миллионы работников бизнеса. Одним из активных пропагандистов удаленной работы среди корпораций около 10 лет назад стала Sun Microsystems со своей концепцией iWork, предполагающей создание вместо традиционных офисов «корпоративных кампусов»: сотрудники, когда это необходимо, приезжают в тот кампус, в который им удобнее. Компания изменила корпоративные приложения, чтобы к ним можно было обращаться через веб, приобретала для сотрудника комплект оборудования для установки дома. Только в 2005–2015 гг. за счет реализации этой концепции Sun сэкономила более 370 млн долл. многомиллионную экономию за счет массового использования возможностей удаленной работы получают такие компании, как Cisco и IBM. Cisco предложила концепцию Borderless Network («Сети без границ»), также переведя своих пользователей на полуудаленный режим работы. Пользователь может получить доступ к корпоративным приложениям с разных мест и с разных устройств. Благодаря такому подходу ежегодно Cisco экономит порядка 270 млн. долл.

Традиционно высокий спрос в последние годы сохраняется на бизнес-приложения. Наиболее перспективным направлением ИТконсалтинга является аналитика программного обеспечения. Проведение работ в этом направлении позволяет обеспечить соответствие программно-аппаратной инфраструктуры предприятий современным требованиям.

Российский рынок бизнес-приложений в последние годы показывает хорошую динамику. Рынок бизнес-приложений растет опережающими темпами по отношению к рынку программного обеспечения и рынку информационных технологий в целом. Одним из самых быстрорастущих стал сегмент аналитики программного обеспечения (Software Analytics), который используется при взаимодействии с клиентами. Некоторые российские компании практически не имеют



бизнес-приложений или используют сильно устаревшие системы, поэтому российский рынок ИТ-консалтинга по-прежнему очень перспективен, он имеет существенный запас роста по всем направлениям.

В целом российский рынок информационных технологий в области интернет-коммерции по итогам последних лет претерпел существенные изменения. Развитие рынка информационных технологий зависит от многих внешних факторов – политических, экономических и т. д. Много интересных трендов наметилось в отдельных сегментах. По сравнению с прошлыми годами появляется больше проектов, связанных с созданием частных «облаков». Этим будут заниматься многие крупные холдинги, для которых актуальна эффективная организация управления распределенной инфраструктурой.

Вывод по лекции. Сейчас на рынке информационных технологий, особенно в области интернет-коммерции, происходят интересные и важные перемены. Их можно охарактеризовать как смену технологических эпох. Уходящую эпоху определяли такие продукты, как серверы, принтеры, сетевые адаптеры, корпоративные базы данных. Все эти продукты будут актуальны еще не один год, но на первый план выходят принципиально новые решения, которые изменяют модель потребления информационных технологий: мобильность, «облачные» вычисления, инструменты по обработке огромных массивов структурированных и неструктурированных данных (Big Data), модели развития бизнеса в социальных сетях (Social Business), программные продукты для совместной работы (Collaboration Software) и другие. Все эти новые продукты уже в ближайшие годы начнут доминировать на рынке информационных технологий, в том числе и в области Интернет-коммерции. Российский рынок приложений в области Интернет-коммерции развивается в общем тренде. Эксперты отмечают, что российская информационная индустрия развивается в русле общемировых тенденций развития современных технологий.

Рынок информационных технологий, применяемых в коммерческой деятельности, постоянно меняется. В настоящее время на рынке информационных технологий происходит смена эпох. Новую парадигму потребления информационных технологий в бизнесе определяют корпоративная мобильность, «облачные технологии», программные продукты для совместной работы и другие принципиально новые решения.



Вопросы для самопроверки

1. Российский рынок электронной коммерции.
2. Парадигма потребления информационных технологий.
3. Объем рынка электронной коммерции.
4. Распространение интернет-торговли в странах БРИКС.
5. Сегменты рынка информационных технологий.
6. Облачные технологии.
7. Виртуальный сервер.
8. Аутсорсинговые модели.
9. Сервисная модель.
10. Частные «облака» (private cloud).
11. Системы класса Government-to-Consumer.
12. Обеспечения информационной безопасности сетевых ресурсов.
13. Защищенный мобильный доступ к корпоративной сети.
14. Системы аналитики программного обеспечения (Software Analytics).
15. Инструменты обработки структурированных и неструктурированных данных.
16. Модели развития бизнеса в социальных сетях.
17. Программные продукты для совместной работы (Collaboration Software).
18. Тенденции развития современных технологий Интернет-коммерции.
19. Оценка российского рынка Интернет-коммерции.
20. Особенности развития российского рынка электронной коммерции.

Литература и источники: 4, 10, 12, 14, 15, 21, 26.



8. Технология и практика взаимодействия с информационными ресурсами

План

1. Сведения об информационных ресурсах.
2. Государственные информационные ресурсы.
3. Правовые основы информационной работы.

На российском рынке сведения об информационных ресурсах предоставляются потребителям рядом организаций, из которых отметим следующие.

Научно-технический центр «Информрегистр» Государственного комитета РФ по связи и информатизации. Работы по учету и регистрации баз и банков данных и по ведению Государственного регистра баз данных осуществляются «Информрегистром» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 1996 г. № 226 «О государственном учете и регистрации баз и банков данных».

Сведения о российском информационном рынке предоставляет также ряд коммерческих структур. ООО «Международное Бюро Информации и Телекоммуникаций» (МБИТ) (www.mbt.ru) предлагает на информационном рынке следующие продукты и услуги: «Российская энциклопедия информации и телекоммуникаций»; web-каталог деловой информации; web-каталог бизнес-ресурсов по рынку товаров и услуг; информационно-поисковые и консультационные услуги.

Обзорную информацию о состоянии информационных ресурсов России публикует ежемесячный журнал «Информационные ресурсы России», выпускаемый Российским объединением информационных ресурсов научно-технического развития.

Государственные информационные ресурсы – это ресурсы, которые как элемент имущества находятся в собственности государства. Государственные ресурсы делятся на следующие группы: федеральные ресурсы; информационные ресурсы, находящиеся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ; информационные ресурсы субъектов РФ.

Государственные информационные ресурсы могут быть разделены на две группы – предназначенные: 1) для органа управления; 2) для внешнего пользователя.



К системам, имеющим универсальный характер, могут быть отнесены: библиотечная сеть РФ; архивный фонд РФ; государственная система статистики; государственная система научно-технической информации.

Статистическая информация. Среди статистических сборников следует выделить «Российский статистический ежегодник» и «Регионы России» как наиболее полные издания. Оба сборника выпускаются и на CD-ROM.

Главный межрегиональный центр обработки и распространения статистической информации Госкомстата России предлагает информацию, содержащуюся в Едином государственном регистре предприятий и организаций (ЕГРПО).

ЕГРПО представляет собой государственную информационную систему, состоящую из организационно упорядоченной совокупности документов и информационных технологий, обеспечивающих на основе применения общероссийских классификаторов однозначную идентификацию хозяйствующих субъектов на всей территории РФ. Учет и идентификация субъектов хозяйственной деятельности в составе ЕГРПО осуществляется органами государственной статистики на основе единой методологии с использованием общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭИ), приравненных Федеральным законом «О стандартизации» к государственным стандартам.

Научно-техническая информация. В состав государственной системы научно-технической информации входят федеральные органы научно-технической информации и научно-технические библиотеки, отраслевые органы научно-технической информации и научно-технические библиотеки, региональные центры научно-технической информации.

К федеральным органам научно-технической информации и научно-техническим библиотекам относятся:

- Всероссийский научно-технический информационный центр Министерства науки и технологий РФ (ВНТИЦ) – по ведущимся в стране и законченным открытым научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, защищенным диссертациям на соискание ученых степеней, алгоритмам и программам;



- Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации (ВИМИ) – по научно-исследовательским, опытно-конструкторским работам;
- Российское объединение информационных ресурсов научно-технического развития (Росинформресурс) – по использованию результатов научно-технической деятельности предприятий и организаций;
- Государственная публичная научно-техническая библиотека Министерства науки и технологий РФ, Библиотека РАН, Библиотека по естественным наукам РАН;
- Федеральный фонд государственных стандартов, общероссийских классификаторов технико-экономической информации, международных (региональных) стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации, национальных стандартов зарубежных стран Государственного комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации;
- Федеральный институт промышленной собственности и Информационно-издательский центр Российского агентства по патентам и товарным знакам;
- Научно-технический центр «Информрегистр» – по электронным изданиям;
- Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ). В хранилищах ВНТИЦ формируется национальный фонд отчетов о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (НИР и ОКР), кандидатских и докторских диссертаций, алгоритмов и программ, обеспечивается их сохранность и общественно полезное использование в научно-производственной сфере страны. К перспективным направлениям научных исследований ВНТИЦ следует отнести задачи освоения наследия советской науки 1960–1980-х гг.;
- Российское объединение информационных ресурсов научно-технического развития (объединение «Росинформресурс»). Основные задачи объединения «Росинформресурс» – формирование, размещение и использование на территории Российской Федерации государственных ресурсов научно-технической информации, включая территориальные фонды научно-технической литературы и документации, а также автоматизированные системы обработки и передачи этой информации;



- в фондах ЦНТИ хранятся около 250 млн экземпляров книг, научно-технических журналов, патентов; государственные, отраслевые и международные стандарты, технические условия, строительные нормы и правила; каталоги оборудования российских и зарубежных предприятий; информационные листки о научно-технических достижениях и производственном опыте предприятий Российской Федерации;
- Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ). ВИНИТИ – ведущий информационный центр в России и странах СНГ – обеспечивает мировое сообщество научно-технической информацией с 1952 г. Основная задача ВИНИТИ состоит в том, чтобы обеспечить информационную поддержку российских ученых и специалистов в области естественных и технических наук.
- На отечественном информационном рынке ВИНИТИ остается крупнейшим генератором баз данных, в том числе доступных через сеть Интернет. На основе этих баз данных выпускается реферативный журнал в печатной и электронной формах, издаются также сборники экспресс-информации, обзорной информации и др.;
- Информационно-издательский центр Роспатента. Комитет РФ по патентам и товарным знакам (Роспатент) был создан 30 сентября 1992 г. на базе Комитета по патентам и товарным знакам Министерства науки, высшей школы и технической политики РФ. 14 августа 1996 г. Роспатент преобразован из комитета в агентство.
- Роспатент является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и организационные функции в области охраны промышленной собственности, правовой охраны программ для ЭВМ, баз данных и топологий Интегральных микросхем;
- Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ) является межправительственной бесприбыльной организацией, функционирующей на принципах самокупаемости и самофинансирования. Основной задачей МЦНТИ является организация информационного сервиса в области НТИ для стран – членов Центра;



- Всероссийский центр переводов научно-технической литературы и документации (ВЦП) ГКНТ России и РАН. Основными задачами ВЦП является организация и осуществление переводческой деятельности, формирование фонда неопубликованных переводов научно-технической литературы и документации как части государственных ресурсов научно-технического развития, осуществление информационного обслуживания на основе этого фонда, проведение исследований и разработок в области теории и практики перевода, включая машинный перевод и автоматизацию переводческой деятельности, обучение и повышение квалификации специалистов в области научно-технического перевода.

В библиотечной сети РФ хранится опубликованная и тиражированная информация, представленная в виде различных отечественных и зарубежных изданий. Эти ресурсы обеспечивают максимальную ретроспективу и охватывают все направления, темы и отрасли знаний. Библиотечная сеть РФ насчитывает свыше 150 тыс. библиотек и включает:

- библиотеки всех уровней (федерального, регионального и муниципального);
- систему научно-технических библиотек и справочно-информационных фондов, входящую в государственную систему научно-технической информации (ГСНТИ);
- информационно-библиотечную систему Российской академии наук (РАН);
- библиотечную систему высших учебных заведений.
- При построении сетей сочетаются отраслевой и региональный принципы.
- На федеральном уровне крупнейшими публичными библиотеками являются:
- Российская государственная библиотека (РГБ) – 38 млн единиц хранения;
- Российская национальная библиотека – 30 млн единиц хранения;
- Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы.



На региональном уровне имеется 217 центральных библиотек всех 89 субъектов РФ и 49,7 тыс. публичных городских и муниципальных библиотек.

Сеть научно-технических библиотек трехуровневая, включает 7 тыс. библиотек с фондом 10 млн единиц хранения (без координационного центра – ГПНТБ).

Библиотеки РАН объединены в четыре системы: система библиотек Сибирского региона, включающая 67 библиотек с фондом 13,5 млн единиц хранения; система библиотек Санкт-Петербургского региона, включающая 41 библиотеку с фондом 16,5 млн единиц хранения; отраслевая система библиотек по естественным наукам – 13 млн единиц хранения; отраслевая система библиотек институтов РАН гуманитарного и общественного направлений – 13 млн единиц хранения.

Библиотечная сеть вузов включает 500 библиотек, включающих 300 млн единиц хранения.

Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ России) ГКНТ России создана и функционирует в целях формирования и хранения национального фонда отечественной и зарубежной научно-технической литературы и документов, информационно-библиотечного обслуживания ученых, специалистов, студентов и преподавателей высшей школы, а также российских организаций, учреждений и предприятий по естественным наукам, технике и смежным отраслям знаний. ГПНТБ России осуществляет международное сотрудничество с библиотеками и информационными центрами многих стран мира, является членом ряда международных библиотечных организаций.

Архивный фонд РФ (АФ РФ) находится в ведении Федеральной архивной службы (Росархив). Объем фондов – 460 млн единиц хранения. Постоянное хранение архивных документов осуществляют государственные и муниципальные архивы, государственные музеи и библиотеки, учреждения системы РАН. Временное хранение архивного фонда документов осуществляют министерства, ведомства, учреждения, организации и предприятия, отнесенные установленным порядком к источникам комплектования государственных и муниципальных архивов. В архивных фондах хранится управленческая документация (78 %), документы по личному составу (19 %), научно-техническая информация (2 %).



Основным законом, определяющим правовые основы информационной работы в России, является Федеральный закон от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации». В соответствии с этим законом информационные ресурсы делятся на государственные и негосударственные. Собственниками государственных информационных ресурсов являются РФ и субъекты РФ.

По категориям доступа информация делится на открытую и с ограниченным доступом. Информация с ограниченным доступом делится, в свою очередь, на информацию, отнесенную к государственной тайне, и конфиденциальную. Отнесение информации к государственной тайне осуществляется в соответствии с Законом РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» (с изменениями, внесенными Законом от 6 октября 1997 г. № 131-ФЗ).

В соответствии с Указом Президента РФ от 4 августа 1995 г. № 808 задачи сбора, обработки, хранения, анализа правовой информации и организации ее использования возложены на Министерство юстиции РФ.

В настоящее время Министерство юстиции РФ располагает следующими основными информационными ресурсами:

- программно-технологическим комплексом «Фонд», содержащим 340 тыс. правовых актов СССР, РСФСР, Российской Федерации, правовых органов государственной власти субъектов РФ, правовых актов государств – участников СНГ;
- базой данных действующего российского законодательства «Эталон», содержащей редакции 30 тыс. наиболее актуальных нормативных актов;
- фондом правовых актов на бумажных носителях Министерства юстиции РФ, содержащим более 1 млн документов;
- Государственным реестром общественных объединений и религиозных организаций, имеющих общероссийский и международный статус;
- базой данных судебной статистики.

Наиболее крупными компаниями, обеспечивающими поставку потребителям СПС, являются АО «КонсультантПлюс», НПП «ГАРАНТ-Сервис», ЦКР «Кодекс». Также на рынке СПС активно работают такие фирмы, как INTRALEX, ЗАО «Референт-Сервис», издательство «Дело и Право», «Информационные системы и технологии», компания «1С» и ряд других.



«КонсультантПлюс» является создателем и разработчиком общероссийской сети распространения правовой информации «Консультант Плюс» – крупнейшего предприятия на информационном рынке страны. Сегодня сеть насчитывает свыше 300 информационных сервисных центров в различных регионах РФ. Ее главной задачей является стабильное обеспечение каждого предприятия необходимой правовой информацией. К настоящему времени в стране установлено и обслуживается свыше 440 тыс. справочных правовых систем более чем в 110 тыс. фирм и компаний.

Основные справочные системы «КонсультантПлюс» разделяются на системы по законодательству и системы поддержки принятия решений.

«ГАРАНТ-Сервис» предлагает комплекс «Справочно-правовая система ГАРАНТ» – базу данных, подготавливаемую на русском и английском языках для работы как на компьютерах IBM, так и на Macintosh, с использованием гипертекстовой среды. Одной из отличительных особенностей компании является общероссийский масштаб деятельности: более 207 представительств в 120 регионах РФ и стран СНГ. Постоянными партнерами компании являются 186 органов власти и управлений федерального и регионального уровней. Двусторонние договоры предусматривают обмен информационными ресурсами и ведение совместных проектов. Программа сотрудничества с известными производителями компьютерных бухгалтерских систем предусматривает как создание совместных продуктов, так и проведение совместных проектов.

Центр компьютерных разработок «КОДЕКС» предлагает профессиональные юридические системы «КОДЕКС». Юридическое информационное агентство INTRALEX работает над созданием правовых информационных систем для персональных компьютеров с 1989 г. Разработанный агентством программный комплекс «ЮСИС» («Юридическая справочно-информационная система») – это полнотекстовая база данных действующего законодательства РФ с развитым системным аппаратом поиска информации, которая ежедневно обновляется по телекоммуникационным каналам связи. «ЮСИС» предоставляет информацию по всем областям права Российской Федерации.

Существуют комплексные базы данных, охватывающие одновременно биржевую и финансовую, а также экономическую, коммерческую и специальную информацию. Производителей информационной продукции на российском рынке биржевой и финансовой информации можно разделить на несколько групп.



К первой группе следует отнести: поставщиков финансовой информации – финансовые институты и службы, дающие первичную и оперативную биржевую и другую информацию; государственные органы управления, такие как Центральный банк РФ и Министерство финансов РФ; банки, биржи.

Вторую группу составляют информационные, консультационные агентства, информационные центры и отделы финансовых институтов и объединений, например Агентство экономических новостей (ЭН), Международное агентство финансовой информации (МАФИ), агентство «Прайм», агентство «Анализ, консультации и маркетинг» (AK&M), «Росбизнесконсалтинг» (RBC) и т. д.

Третью группу образуют издательские дома, газетные объединения и информационные службы, такие как «Финансовая газета», издательский дом «Коммерсантъ», газета «Экономика и жизнь», агентство «ИТАР-ТАСС» и ряд других.

Основные зарубежные производители информационных продуктов и услуг на финансовом рынке РФ: «Рейтер» (Reuters), «Доу-Джонс Телерейт» (Dow Jones Tolerate), «Тенфор» (Tenfbre) и «Блумберг» (Bloomberg).

Агентство «Рейтер» основано П. Рейтером в 1851 г. Является мировым лидером в области предоставления предпринимательским кругам биржевой, финансовой информации и деловых новостей. Информация в агентство поступает в режиме реального времени со 180 бирж, рынков ценных бумаг и от 4 тыс. организаций из 80 стран мира. Новости агентство «Рейтера» получает из своих 128 информационных бюро в 86 странах мира, в которых работает 1800 репортеров.

Компания «Доу-Джонс Телерейт» была основана в 1882 г. Она является одной из крупнейших мировых компаний, специализирующихся в области сбора и анализа биржевой и финансовой информации.

Международное агентство финансовой информации «Тенфор» (Tenfore) является датско-швейцарской компанией, которая была создана в 1987 г. «Тенфор» имеет представительства в 36 странах, в том числе и в России. Московское представительство компании работает с июня 1994 г. Информация из различных источников – международных бирж, банков, информационных агентств – поступает в вычислительный центр в Копенгагене, а затем передается по спутниковой сети потребителю.



Информационное агентство «Блумберг» основано в Нью-Йорке в 1982 г. Имеет региональные отделения в Лондоне и Токио. Агентство выпускает специальный журнал. Пользователям предоставляется биржевая и финансовая информация со всего мира, большое внимание уделено новостям. С 1994 г. введен раздел «Состояние ценных бумаг на рынке России». Система дает пользователю возможность работы с десятью различными методами технического анализа. Основным достоинством предоставляемых агентством «Блумберг» услуг является высокое качество и скорость доведения до потребителя финансовой информации.

Российские информационные агентства и службы, предлагающие продукты и услуги в сфере биржевой и финансовой информации:

- Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг» (RosBusinessConsulting). создано в 1992 г. и на сегодняшний день уверенно лидирует на рынках предоставления информации массовому пользователю и разработки Интернет-решений для среднего и крупного бизнеса;
- АО «АК&М» ведет свою историю с декабря 1990 г. Сегодня «АК&М» – это свыше 150 сотрудников московского офиса, корпункты в 45 регионах страны, более 20 регулярных изданий новостного и аналитического характера. Информацию агентства используют в своей работе аппарат Правительства РФ, комитеты Государственной Думы РФ и Совета Федерации, Администрация Президента РФ, Министерство экономического развития и торговли РФ, Центральный банк РФ, страховые и инвестиционные компании, крупнейшие банки и предприятия, а также СМИ;
- Информационное агентство «ФИНМАРКЕТ» специализируется на информационном обеспечении профессионалов финансовой отрасли. Фирма была образована в 1994 г.;
- Агентство экономической информации «Прайм-ТАСС» создано в июне 1996 г. Учредителями «Прайм-ТАСС» выступили информационное агентство «ИТАР-ТАСС» и информационно-издательское агентство «Прайм». Основное направление деятельности агентства – сбор и распространение оперативной финансово-экономической информации, поступаю-



щей от Администрации Президента РФ, Правительства РФ, Государственной Думы РФ, Федерального собрания ГД РФ, Центрального банка РФ, Министерства финансов РФ, ФКЦБ, российских и зарубежных банков, крупнейших финансовых компаний и промышленных предприятий;

- «МФД-ИнфоЦентр» (IFN-InfoCentre) было образовано 24 октября 1996 г. на базе информационно-аналитического центра АОЗТ «Межбанковский Финансовый Дом», успешно работающего на рынке с 1992 г. Компания осуществляет информационное обслуживание участников финансового рынка. На сайте компании www.mfd.ru представлена информация по текущим курсам валют и их архивам, котировкам акций, векселей и индексов, новости и аналитика фондовых и финансовых рынков России, стран СНГ и Балтии, а также по международным рынкам;
- Агентство «Интерфакс», входящее в состав международной информационной группы Interfax Information Services, является ведущим поставщиком политической, деловой и финансовой информации из России, стран СНГ и Балтии.

Агентство «Интерфакс» было создано в 1989 г. За годы своей работы оно завоевало на мировом рынке репутацию независимого, компетентного, достоверного и оперативного источника информации. Продукты «Интерфакса» являются главной составляющей информации по России, СНГ и Балтии в сетях крупнейших международных информационных компаний – Reuters, Bloomberg, Bridge, Dow Jones.

Применение интернет-технологий в торговой деятельности позволяет существенно усилить позиции предприятия, сделать его более конкурентоспособным. Самое простое приложение интернет-технологий – интернет-магазин. Как правило, при создании интернет-магазина реализуются функции поиска и заказа товаров, проводится интеграция с платежными системами. Торговые интернет-системы расширяют понятие интернет-магазина. Необходимо выделить следующие составляющие торговой интернет-системы: модель системы, структура системы, форма организации взаимодействия с пользователями, форма организации взаимодействия с поставщиками, инструменты разработки и поддержки.



Рассмотрим особенности организации интернет-магазинов. Интернет-магазин – система класса бизнес-потребитель (сектор B2C: business-to-customer). Основой интернет-магазина является предоставление доступа к электронному каталогу продуктов (товаров и услуг). Как правило, такой каталог интегрирован в электронную витрину.

Электронная витрина – еще одно базовое понятие в сфере интернет-торговли. Электронная витрина располагается на сервере в сети Интернет и выполняет следующие функции:

- авторизация пользователей;
- доступ к каталогу товаров;
- формирование и обработка заказа;
- организация электронной корзины;
- организация оплаты товара;
- обеспечение информационной безопасности транзакций пользователей;
- маркетинг и реклама.

Различия между электронной витриной и полнофункциональным интернет-магазином заключаются в степени автоматизации бизнес-функций торгового предприятия. Торговая информационная система интегрирована в автоматизированную систему управления предприятием. Таким образом, документооборот интернет магазина будет компонентом электронного документооборота предприятия.

Такое решение является оптимальным с точки зрения расходов на автоматизацию бизнес-функций, так как комплексная автоматизация предприятия является более эффективным решением, чем автоматизация отдельных бизнес-функций. В то же время для малых предприятий с небольшими торговыми оборотами использование электронной витрины может быть наиболее экономически оправданным решением. Точно так же предприятия, начинающие работу по организации торгового бизнеса через сеть Интернет, могут использовать электронную витрину как стартовый компонент своей деятельности. Если бизнес-модель, используемая таким предприятием, окажется эффективной, можно расширить функциональность электронной витрины до полноценного интернет-магазина. Если торговый бизнес имеет только сетевой компонент, возможно, торговому предприятию будет достаточно наличия электронной витрины для организации продаж.



Таким образом, набор функций интернет-магазина зависит от выбранной предприятием бизнес-модели. Практически реализовать функционал интернет-магазина можно с использованием готовых торговых платформ. Такая платформа может быть доработана до необходимого предприятию программного продукта. Возможна разработка интернет-магазина с нуля, это потребует изучения товарной номенклатуры, выявления автоматизируемых бизнес-процессов, организации структуры базы данных, позволяющей реализовать необходимые функции, после чего может быть разработан интерфейс торговой системы. Основными преимуществами авторского решения являются учет специфики товаров, отсутствие избыточных функций, более точное определение целевой аудитории. Это позволит сформировать эффективное решение с меньшими затратами.

Преимущества интернет-магазина по сравнению с классическими способами ведения торгового бизнеса заключаются в возможности предоставить гораздо более широкий каталог товаров, а также дать больше информации о каждом из товаров, о фирмах-производителях, гарантийном обслуживании и т. д. Кроме того, ведение истории покупок авторизованных пользователей системы дает возможность индивидуального подхода к пользователям.

Таким образом, при организации ранжирования клиентов на основе анализа их анкет и истории покупок можно получить функционал CRM системы (customer relationship management). Для розничной торговли это направление является наиболее перспективным.

В свое время появление концепции CRM произвело переворот в интернет-торговле. Идея была предложена и реализована Сибелом: ведение базы данных клиентов, ранжирование клиентов, организация индивидуального подхода к клиентам с целью оптимизации процесса продаж. Персонализация клиента не только создает у клиентов иллюзию личного общения, но и позволяет значительно увеличить продажи посредством изучения предпочтений целевых групп покупателей на данном ресурсе.

Компания Сибела была куплена Oracle, сейчас системы класса CRM присутствуют в линейке продуктов всех крупных фирм: Microsoft, 1С и т. д.



Интернет-площадка отличается от интернет-магазина расширенным функционалом и может относиться к классу B2B (business-to-business) систем. Различают вертикальные (в пределах отрасли) и горизонтальные (в пределах бизнес-функции) интернет-площадки.

Также в зависимости от способа формирования можно выделить следующие категории:

- Концепция «bayer-driven»;
- Концепция «supplier-driven» или «seller-driven»;
- Концепция «third-party-driven».

Концепция «bayer-driven» означает, что торговая площадка создана крупными предприятиями для организации поставок. Такая бизнес-модель интернет-торговли позволяет оптимизировать закупки крупных предприятий. При необходимости организации поставки товара формируется заказ на поставку, который располагается на интернет-площадке. Предприятия-поставщики, соревнуясь за право получить заказ, предлагают более выгодные условия, чем те, которые были бы сформированы классическим способом. Кроме того, существенно расширяется номенклатура поставщиков, а процесс организации поставки становится быстрее и эффективнее не только за счет выгодных условий поставщика, но и за счет экономии на оплате труда менеджмента. Расходы по поиску поставщиков и организации процесса существенно снижаются.

Концепция «supplier-driven» или «seller-driven» аналогична той, которую мы рассмотрели выше, но здесь площадку формируют крупные поставщики. При этом одна из форм монетизации трафика электронной торговой площадки – получение комиссии за транзакции с участников процесса. Так как в данном случае контрагентами являются крупные предприятия, сумма комиссии от сделок может быть значительной. В этом заключается одно из основных преимуществ для организаторов электронной торговли – если им удастся выстроить подобный бизнес, привлечь достаточное количество участников торгового процесса как на стороне покупателей, так и на стороне поставщиков, электронная торговая площадка может показать высокую рентабельность.

Концепция «third-party-driven» означает, что организатором площадки является третья сторона. Электронная площадка предназначена для организации взаимодействия крупных покупателей и крупных постав-



щиков. Одним из примеров является портал, объединяющий участников строительного бизнеса: инвесторов, проектировщиков, строителей, торговцев строительными материалами. Поиск контрагента в этой цепочке может быть достаточно сложным, при условии организации эффективного интернет-ресурса бизнес-процессы могут быть оптимизированы, а прибыли в виде комиссии от сделок – достаточно высокой.

Вывод по лекции. Разработана стратегическая концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России, в которой окончательно зафиксирована сложившаяся терминологическая база в этой сфере. Завершен объединенный проект по разработке нормативно-правовых документов и отраслевых стандартов дистанционного обучения. В настоящее время в мировой практике наиболее перспективным способом организации разнородной информации признана гипермедийная технология.

Вопросы для самопроверки

1. Торговые интернет-системы.
2. Классификация торговых интернет-систем.
3. Функционал торговых интернет-систем.
4. Бизнес-модель интернет-магазина.
5. Системы класса бизнес-потребитель (B2C – business-to-customer).
6. Системы класса бизнес-бизнес (B2B – business-to-business).
7. Веб-витрины.
8. Торговые площадки.
9. Системы интернет-заказов.
10. Веб-представительство торгового предприятия.
11. Способы оплаты товара в интернет-магазинах.
12. Готовые торговые платформы.
13. Концепция CRM.
14. Концепция «bayer-driven».
15. Концепция «supplier-driven» или «seller-driven».
16. Концепция «third-party-driven».
17. Целевая группа торговой интернет-площадки.

Литература и источники: 8, 11, 21.



9. Веб-ресурсы как способ организации информационного ресурса. Инструменты разработки информационных ресурсов. Оценка экономической эффективности информационных ресурсов. Закономерности и правила сетевой экономики

План

1. Веб-ресурсы как способ организации информационного ресурса.
2. Инструменты разработки информационных ресурсов.
3. Оценка экономической эффективности информационных ресурсов.
4. Закономерности и правила сетевой экономики.

Основной тенденцией развития информационных ресурсов является перевод их в электронный формат («оцифровывание») и перенос все большей их части на машиночитаемые носители. Это приводит к возможности бесконечного тиражирования ИР путем их электронного копирования, в том числе их пересылки по электронной почте и по Интернету, что создает условия прямого доступа к неограниченным массивам информации и автоматизированной их обработке. При этом физические объемы устройств памяти с хранящейся информацией резко сокращаются – вместо полок с книгами и шкафов с различными документами, чертежами и другими бумагами, кинотек, фонотек, фотоальбомов и т. п. – оптический компакт-диск или мини-атюрная флешпамять и т. д.

Разработка и внедрение автоматизированных информационных систем, а также новейших информационных технологий обусловили появление следующих электронных ИР:

- баз данных;
- электронных изданий;
- мультимедиа;
- гипертекстовых систем.

К числу преимуществ, которые имеют электронные средства доставки информации, можно отнести:



- возможность проводить поиск не только по одному признаку, как это принято в массивах печатных материалов, но одновременно по их сочетанию в различных комбинациях признаков;
- возможность проводить поиск в режиме теледоступа одновременно к множеству баз данных, используя один и тот же запрос;
- возможность немедленного доступа к ИР, в то время как печатные документы доходят к потребителю в течение длительного времени, исчисляемого месяцами после своего издания;
- оперативность поиска (особенно в больших массивах ИР), который сокращается до минут по сравнению с традиционными методами, где требуются дни и недели;
- результаты поиска обеспечивают большую точность выборки, ее глубину и полноту;
- возможность получить информацию о содержании статьи или книги еще до ее публикации, т.к. быстро внедряется практика предоставления авторами авторефератов на публикуемые материалы, которые после принятия их журналами сразу поступают в базы данных.

Наконец, машинный поиск предоставляет пользователю большие удобства в организации труда, такие как автоматическое повторение запроса при пополнении баз данных, возможность быстрого заказа первоисточника в режиме on-line и получения результатов поиска в виде машиночитаемого файла, пригодного для дальнейшей обработки (введение в персональную базу данных, подготовка отчетов, статей, обзоров и т. п.).

Таким образом, один из главных доводов в пользу создаваемых электронных информационных ресурсов – оперативный и широкий доступ к разнообразной информации в различных областях деятельности человека, что ведет к повышению качества и эффективности результатов информационных технологий.

Электронное издание – самостоятельный законченный продукт, содержащий информацию, представленную в электронной форме, и предназначенный для длительного хранения и многократного использования с помощью средств вычислительной техники неопределенным кругом пользователей, все копии (экземпляры) которого соответствуют оригиналу.



Условно их подразделяют на два вида: пакетные (компакт-диски) и сетевые.

Электронные документы могут существовать не только в электронной среде, но и являться копиями (или параллельным вариантом) печатных изданий. Их главный отличительный признак – они могут быть записаны и прочитаны только с помощью компьютера.

Уже сегодня выходит в двух версиях около 10 тыс. журналов, в их числе около 6 тыс. полнотекстовых электронных версий.

Несмотря на имеющиеся недостатки, по мнению многих специалистов и пользователей, электронные журналы открывают множество возможностей для активного использования содержащейся в них информации.

Главное достоинство электронного издания – наличие в нем поисковой системы, а значит, возможность анализа его содержания, поиск нужных сведений с помощью компьютера. Кроме этого, они имеют такие достоинства, как актуальность информации, возможность оперативной выгрузки материала, удобный поиск, многопользовательский доступ, возможность предварительного просмотра, что в результате позволяет экономить места на полках, снижать потери из-за кражи изданий или их повреждений.

Количество электронных изданий (публикаций) за последние годы во всем мире интенсивно увеличивается. Все больше появляется электронных изданий, не имеющих печатного аналога. Например, издается журнал или реферативный журнал сразу в электронной форме, при этом выпуск его как печатного издания прекращается. Примером только электронной версии издания является многопрофильный отечественный журнал «Исследовано в России», размещенный в Интернете.

Мультимедиа-системы предназначены для работы в электронном виде одновременно с текстом, графическими и видеоизображениями, а также со звуком. Они позволяют вводить (оцифровывать) и обрабатывать в компьютере аудио- и видео-сигналы, хранить и распространять такую интегрированную информации большого объема.

С помощью таких систем проводятся видео- и телеконференции в реальном времени с участием множества удаленных на большие расстояния участников.



Для развития мультимедиа-систем разработано множество программных средств, которые кроме коммуникативных задач обеспечивают автоматизацию многих управленческих задач, прежде решаемых только человеком. Например, диалоговое общение между человеком и машиной с помощью голоса. Для последнего разработана программа «Voice Pilot», которая обучает компьютер голосу пользователя, в результате чего компьютер после записи и обработки звука реагирует на этот голос и выполняет отданные пользователем команды. Программа «Voice for Windows от Kurzweil Applied Intelligence» обеспечивает автоматический ввод текста при его надиктовке голосом с максимальной скоростью 50–60 слов в минуту, допуская после обучения лишь 1–2 ошибки на полсотни слов.

В последнее время стали появляться мультимедийные журналы, сочетающие в себе практически все возможности мультимедийных систем. Например, в журнале «Аурамедиа» помещены рекламные ролики со звуком, а также масса полезной информации: новости, последние демонстрационные фильмы, различные программы и т. д.

Примером мультимедиа-систем являются системы виртуального посещения музеев, при котором одновременно транслируется видеозображения залов и выставленных в них экспонатов с одновременным озвучиванием пояснений экскурсовода.

Гипертекстовые системы содержат текстовые или иные документы, внутри которых размещаются ссылки на другие места одного и того же документа или на другие места в других документах. При этом появляется возможность, указав на ссылку, мгновенно перемещаться из одного места в другое, из одного документа в другой. Таких ссылок даже в одном документе может быть неограниченное количество. Таким образом, гипертекстовый документ может быть бесконечным по размеру.

Главное в этих системах это организация материала в виде сложного иерархического гипертекста, состоящего из любого множества отдельных текстов или документов, связанных между собой ссылками.

Ссылки оформляются в виде выделенных ключевых слов, картинок или других графических элементов, например в виде всякого рода графических кнопочек или иконок. Часто ссылки выделяются цветом (например, любой файл подсказки в системе Windows), нажимая на



них, пользователь переходит к тому или иному разделу информации. Эти кнопки могут подсвечиваться, когда над ними проходит указатель мыши или менять изображение, например, на «вдавленное».

Для описания гипертекстовых документов в Интернете используется специальный язык HTML – Hyper Text Markup Language.

Стремительно развивающиеся информационные технологии привели к тому, что самой глобальной и совершенной системой передачи, поиска и получения необходимой информации при минимальных затратах времени и сил стал Интернет.

Главной целью построения Интернета является объединение на основе современных информационных технологий информационных ресурсов в различных сферах деятельности людей во всем мире и обеспечение свободного доступа к ним любому пользователю, имеющему компьютер и связь с сетью, независимо от места его нахождения.

Объединяя локальные, национальные и глобальные сети, Интернет стал источником колоссального по объему информационного ресурса, который развивается наиболее динамично из всех существующих в настоящее время и является ныне самой современной, интерактивной, мобильной, гипертекстовой, мультимедиа-информационной системой.

В настоящее время сетевые технологии Интернет становятся доминирующими информационными технологиями и позволяют неограниченному количеству компьютеров одновременно взаимодействовать друг с другом в масштабе реального времени. При этом структура сети имеет три уровня.

Верхний уровень структуры составляет система опорных сетей, имеющих континентальный и межгосударственный статус. Средний уровень структуры представляется региональными сетями, присоединяющими к опорной сети ресурсы регионов. Местный уровень определяется сетями различных организаций, библиотек, университетов и т. п., подключаемых к региональным сетям, которые, в свою очередь, предоставляют им доступ к опорным сетям.

Сеть сформирована на базе бесчисленного разветвленного множества компьютеров (средств вычислительной техники) разных типов и назначения, программных средств, информационных ресурсов, средств связи и телекоммуникаций, по которым передается и при-



нимается информация. Если в 1981 г. эта сеть связывала всего 213 компьютеров, то в настоящее время – несколько миллионов компьютеров. Таким образом, она объединяет сотни миллионов пользователей практически во всех странах мира, в том числе примерно 30 млн в России, в единое информационное пространство.

В настоящее время ресурсы Интернета ежедневно увеличиваются приблизительно на 3 млн страниц в день. Уже к 1998 г. в этой глобальной сети на 1,6 млн сайтах было размещено около 320 млн документов.

Более 90 % информации в Интернете на английском языке. В начале развития сети через WWW было доступно лишь 300 научных журналов. Сейчас их более 4000.

Информацию в Интернете сосредотачивают на двух основных видах серверов: FTP (File Transfer Protocol) и WWW (World Wide Web – «Всемирная паутина»), причем с появлением последнего произошел настоящий переворот в информационной сфере обмена ИР.

Главными узлами сети являются серверы. Сервер – это мощный компьютер, который содержит необходимое программное обеспечение для всех процессов навигации в сети, а также ИР, доступные всем пользователям других компьютеров в свободном или закрытом (санкционированном) режимах.

FTP-сервер позволяет производить обмен информацией на уровне файлов, т. е. это сервер, представляющий собой хранилище файлов, из которого пользователи в дистанционном режиме извлекают нужные файлы и переписывают их на свой компьютер.

Одной из главных систем Интернета является гипертекстовая мультимедийная система WWW, серверы которой представляют собой мощный инструмент поиска информации из информационного пространства Интернета. Технология WWW имеет более наглядный и красочный интерфейс, чем все остальные. Для работы этой системы создан специальный язык программирования HTML (Hypertext Markup Language), позволяющий программировать графические страницы, содержащие форматированные тексты, иллюстрации, видеоизображения, музыкальные эффекты. Во всемирной паутине принцип гипертекста распространяется на большое число материалов и документов, находящихся в различных серверах сети. Работа с



одним документом, можно легко переключиться на любой связанный с ним документ, в котором, в свою очередь, могут содержаться ссылки следующего и т. д., которые находятся в географически разных точках земного шара. При этом данные документы могут содержать рисунки, графику, таблицы и другие виды специальных программ.

Благодаря своей доступности и простоте в обращении среда WWW стала мультимедиаальным центром всего Интернета, объединяющим ученых, инженеров и других специалистов-профессионалов, а также широкие массы обычных людей. В настоящее время каждый пользователь может создать свою страницу в WWW и представить ее в сети.

В настоящее время Интернет представляет собой глобальный справочник по всем ИР человечества. Интернет можно сравнить со справочно-библиотечной системой – то, как и что мы ищем в библиотеке, также происходит и в виртуальной среде Интернета. Работа в среде WWW похожа на работу с энциклопедией: читая статью, можно просматривать иллюстрации к ней, переходить по ссылке, углубляясь в какую-либо тему. Зная набор ключевых слов на заданную тему, можно с помощью развитых поисковых систем Интернета найти текстовую и видовую информацию по технике, технологиям, услугам, выставкам, изданиям.

Однако Интернет не может пока заменить традиционную библиотеку, хранящую печатные документы – он лишь дополняет ее. В сети в электронном виде присутствует пока достаточно ограниченное количество книг и периодических изданий, причем не все из них находятся в открытом доступе.

Разработки современных информационных технологий позволили придать Интернету ряд сервисных функций, автоматизирующих разнообразные процессы обмена информации и общения между людьми независимо от времени и места их нахождения.

Существует 10 основных сервисов Интернета, объединенных в четыре группы:

- сетевые системы передачи информации;
- сетевые системы поиска информации;
- коммуникационные сетевые системы (электронная почта, сетевые новости и т. д.);
- мультимедийные информационные системы.



Рассмотрим основные виды сервиса сети.

Электронная почта (E-mail) – одна из важнейших услуг Интернета, которой пользуется огромное количество пользователей. Письма, документы и файлы могут пересылаться с одного компьютера на другой независимо от того, где те находятся. Отправленное сообщение (определенного заданного формата) может достичь адресата уже через несколько минут, самое позднее – через несколько часов. При этом за пересылку сообщения не нужно платить по междугородним тарифам. Все, что необходимо оплатить, это телефонный звонок местному провайдеру за выход в сеть по модемной связи или через другие виды коммуникаций.

Телеконференции, форумы, круглые столы, электронные доски объявлений – распространенная услуга компьютерных сетей. Несмотря на отличия в названиях и способах реализации данной услуги различными службами, основная их идея заключается в предоставлении пользователям новостей и мнений, при этом предоставляется возможность обмениваться идеями и мнениями, консультироваться и находить информацию по интересующей тематике. Под телеконференцией понимается форма встречи – переписка сразу множества пользователей, которые подключены к соответствующей группе новостей по определенной проблематике. О содержании телеконференций можно судить по их названиям, например: информационный сервис – www.relcom.commerce.infoserv, работа, вакансии – www.rel-com.commerce.jobs, беседы на произвольные темы – www.relkom.talk и др.

Одной из распространенных и известных электронных конференций является глобальная система USENET, которая включает в себя более 6000 конференций по разнообразным темам. Каждую из таких конференций можно представить в виде большой электронной доски объявлений. К основным рубрикам системы относятся: коммерческие предложения, наука и исследования, социальные вопросы.

В последнее время успешно начали развиваться коммерческие торговые электронные системы, обеспечивающие дистанционные процедуры купли-продажи различных товаров, предоставления услуг, банковских и других операций. Основными из них являются: интернет-магазин, а также интернет-аукцион и интернет-площадка, включающие сайты различных бирж. Примером одной из них в



России может служить товарно-сырьевая биржа «Глобальная русская информационная сеть» (ГРИС). Она располагает сведениями по 60 тыс. предприятий и 50 тыс. наименований продукции. Доступ в эти базы – на договорной основе с ежемесячной абонентской платой.

С помощью Интернета открылись новые возможности системы дистанционного обучения, которая позволяет создать виртуальную образовательную среду и обеспечить обучающихся пакетом лекций и практических занятий, а также осуществлять контроль за усвоением знаний.

К услугам Интернета можно также отнести: телефонные переговоры (IP-телефония), факсимильную и видеосвязь со всем миром (программа Skype), использование всевозможных справочников, словарей и программ-переводчиков (например, «Stylus», «Socrat», «Pars», «Web Trail Site») и др.

В отличие от материально-вещественных и энергетических информационных ресурсы не обладают признаками или характеристиками, которые можно было бы оценить количественными мерами с использованием общепринятых систем измерений (например, веса, длины, мощности и т. п.) или качественными мерами, используя при этом известные методы анализа качества вещества, в том числе его цветовых или органолептических свойств (например, вкуса, запаха и т. п.).

Следует отметить, что в данном случае речь идет о свойствах, отражающих семантическую или прагматическую сущность ИР и имеющих внутренний, смысловой или содержательный характер.

При синтаксическом анализе информации имеется возможность описания некоторых внешних или формальных характеристик ИР в количественном виде, например: объем сообщения, количество знаков или рисунков, количество информации и т. д. Ряд характеристик можно представить в качественном виде: это свойства носителя информации, форма представления (документ в печатном или электронном виде, знания эксперта, преподавателя, консультанта и т. п.) и др.

Информационные ресурсы в силу определения понятия «информация», которое связано с уменьшением степени неопределенности в системе «передатчик – приемник» непосредственно у потребителя, могут быть охарактеризованы рядом свойств или признаков, выявляемых и оцениваемых самими потребителями, а поэтому эти оценки весьма субъективные.



Характеристики качества ИР (информации) определяют существенные свойства данного объекта, который может находиться в разных стадиях информационных технологий: сбора, хранения, переработки, передачи, получения и использования. Именно с таких позиций и рассмотрим основные характеристики качества.

Этап сбора или отбора данных (возникновение информации) сопровождается чрезвычайно важной характеристикой информации – ее репрезентативностью, связанной с определенными правилами сбора, отбора и формирования данных таким образом, чтобы последние наиболее правильно отражали исследуемые стороны и свойства объекта и представляли в дальнейшем этот объект адекватно. Информация об объекте отражает его структуру, свойства, внутренние и внешние связи, реальные процессы, в которых он участвует приблизительно, лишь стремясь к истинному и полному отражению действительности.

Нарушение репрезентативности при формировании информации приводит нередко к существенным ее погрешностям и сказывается на основных характеристиках информации – точности и достоверности.

Репрезентативность (от франц. *representatif* – показательный) – в статистике соответствие характеристик, полученных в результате выборочного наблюдения, показателям, характеризующим всю генеральную совокупность.

Адекватное (от лат. *adaequatus* – приравненный, равный) – соответствующее, верное, точное; в теории познания – верное воспроизведение в мышлении связей и отношений объективного мира.

Точность – степень приближения истинного значения параметра, процесса, вещества, предмета к его номинальному значению.

Достоверность (адекватность, истинность, верность) информации определяется ее свойством отражать реально существующие объекты с необходимой точностью.

Любая информация об объекте или явлении отражает действительность с определенной степенью погрешности. Это связано с несовершенством применяемых методов и средств сбора информации или измерения информативных параметров. Кроме того, при регистрации данных или сигналов, несущих информацию, всегда присутствует уровень посторонних шумов. В результате указанные факторы могут в различной степени влиять на качество отображения объекта, а следовательно, на достоверность получаемой информации вплоть до полного ее несоответствия реальному объекту.



Следует отметить, что в настоящее время разработаны и активно развиваются методы восстановления информации на фоне даже сильных помех (зачастую по уровню превышающих полезный сигнал) и повышения тем самым ее достоверности.

С другой стороны достоверность созданной (первичной) информации можно понизить, применяя в дальнейшем несоответствующие методы и средства ее хранения, переработки или неправильного использования.

Допустимая степень погрешности, как правило, определяется целевой установкой при реализации конкретной деятельности и зависит от уровня изученности объекта на данный момент времени.

При формировании ИР весьма важной характеристикой является его смысловая содержательность, которая отражает количество информации, несущей некий смысл сообщения, или объем содержащихся в нем знаний по отношению к общему объему сообщения. В данном случае указанное отношение может находиться в пределах от 0 (в сообщении нет смысла и оно полностью избыточно) до 1 (все данные сообщения осмысленны, а избыточность равна нулю).

Отмеченные характеристики в общем случае весьма трудно подвергнуть объективной оценке, так как они относятся к области, охватывающей признаки семантического порядка, и обуславливаются свойствами познания как процесса отражения и воспроизведения действительности в мышлении человека. Такие качественные характеристики можно выразить в виде упорядоченного ряда или в шкале оценочного порядка (например: высокая, средняя, низкая или отличная, хорошая, удовлетворительная, плохая).

Временные показатели характеризуют различные временные аспекты информации: моменты ее возникновения, моменты ввода конкретных ИР в обращение, в том числе по коммуникационным каналам, временные периоды накопления и представления данных (календарный, налоговый, финансовый год, конец соответствующего года и т. п.) и т. д.

В общем, эта характеристика определяет связь между содержанием информации об объекте и ее соответствием реальному состоянию объекта на текущий момент времени.



Информация имеет свойства старения, так как она подвержена влиянию времени, следовательно, ИР имеют определенный «жизненный» срок.

На этапе хранения ИР характеристики должны отражать его индивидуальные особенности как единицы хранения и отношение к месту и времени хранения.

Источник определяет происхождение ИР и может выступать в качестве конкретного лица (специалиста, эксперта), организации, собрания документов (информационный центр, база данных, библиотека, архив, фонд и т. д.), единичной публикации в печатном или электронном формате (книга, журнальная статья, энциклопедия, официальные и научные отчеты, технологическая документация и др.), а также в качестве измерительного датчика и т. п.

Тематическая принадлежность отражает принадлежность ИР к определенной предметной области знаний, что позволяет проводить систематизацию и структуризацию ресурсов в соответствии с классификационными признаками объектов хранения.

Содержание определяет тематическую сущность представляемых знаний (тему, идею, теорию, методику) в определенной предметной области.

Охват определяет, ограничивает и описывает содержание или уточняет его. В конкретном смысле охват можно рассматривать как часть параметра содержание. Он как бы суживает и задает определенные рамки содержания. Там, где содержание беспредельно, охват является лимитирующим фактором.

Охват обычно характеризуют объемом, полнотой и достаточностью информационных ресурсов.

Объем – общее количество информации по проблеме, доступной пользователю.

Полнота – соотношение между имеющейся информацией по проблеме и той информацией, которая доступна пользователю (т. е. той ее частью, которую он может получить). Чем больше знаний содержит ИР по конкретной проблеме, тем выше эффективность использования этого ресурса при последующем его использовании потребителями с различным уровнем предметной подготовки.

Достаточность определяется возможностью достижения поставленной цели, при наличии доступной пользователю данного ИР.



Способ фиксации информации определяет тип носителя информации, а также способы ее записи на него и съема (чтения) информации. Типы носителей информации в значительной мере определяют такие свойства ИР, как сохранность во времени, доступность, возможность обработки, скорость распространения и в результате эффективность его использования.

Одна и та же информация, относящаяся к той или иной проблеме, может быть зафиксирована на различных носителях и разными способами. При этом возможно, что правильное считывание и восприятие информации становится затрудненным или вовсе невозможным. Поэтому ограничения, налагаемые на перечень информационных носителей, существенным образом влияют на решение всех вопросов использования ИР и определения информационной политики в области их создания. Следует отметить, что информация становится ресурсом только в том случае, если она может быть передана между пользователями процессами, распределенными во времени и пространстве. В противном случае она может использоваться лишь при решении ограниченного круга задач, а эффективность ее использования снижается. С фиксацией информации на тот или иной используемый для этого носитель начинается ее движение в любой системе коммуникации (общения, взаимодействия между людьми). Поэтому выбор носителя и способа фиксации информации на нем чрезвычайно важен для всех последующих этапов информационных технологий.

Язык – важнейшая характеристика, определяющая возможности создания документальных ИР и ограничивающая доступ к ним.

Перевод ИР с одного языка на другой существенно замедляет прохождение информации между пользователями, приводит к дополнительным искажениям содержания ИР, вызванным особенностями языков, и требует дополнительных трудовых и финансовых ресурсов на осуществление обмена информацией. Например, в целом европейские страны из-за языкового барьера теряют доступ к 40–50% информации, поступающей из других стран.

Доступность информации характеризует возможность доступа к ней, получения и дальнейшего ее использования со стороны потребителя, в том числе возможность получить информацию в заданное время. При этом указывается возможность получения доступа к



источникам, содержащим требуемую информацию, и определяется форма ее представления, которая может значительным образом влиять на восприятие этой информации и извлечение из нее необходимых для потребителя заложенных знаний.

Данная характеристика может также отражать определенные ограничения, налагаемые владельцами ИР на получение информации, находящейся в их ведении, при допуске к ней множества разнообразных потребителей (например, санкционированный допуск для ограниченного ряда пользователей или свободный допуск без ограничений), а также условия выдачи ИР (например, коммерческие правила передачи информационного продукта) определенной категории потребителей. Наличие факторов ограничения к доступу информации или недостаток необходимых методов и средств ее извлечения и интерпретации может не позволить получить информацию вообще или в полном ее объеме, что приведет к снижению полноты и достоверности заложенных сведений.

Доступность, как правило, регламентируется системой ограниченной различного уровня: от принятых внутри конкретной организации правил до законодательных актов, принятых на государственном и международном уровне.

На этапах передачи – получения ИР его качество может изменяться в худшую сторону в зависимости от характеристик канала связи и условий передачи (возможны искажения информации по причине появления случайных или систематических помех, ограниченной пропускной способности, отсутствия необходимого протокола и т. п.). Отсюда вытекают требования установления тех свойств, которые отражают все стороны взаимодействия ИР в процессе его передачи по каналам связи по направлению к получателю.

Из всех характеристик ИР прагматического толка при передаче можно установить только один общепринятый количественный показатель – это цена. Остальные показатели, как это было показано выше, выявляются и оцениваются потребителем в зависимости от характера передаваемой информации и ее целевой направленности, а также в зависимости от степени информированности потребителя в той сфере знаний, к которой принадлежит рассматриваемый ресурс.



На этапе переработки информации характеристики ИР определяются целью и алгоритмом выполняемых с ним действий. Например, достоверность информации может снижаться в случае переработки числовых данных при их возможном округлении с неверно выбранной малой точностью, и, наоборот, при необоснованно высокой точности обработки необходимы большие массивы числовых данных, что повышает вероятность внесения случайных ошибок.

На этапе непосредственного использования ИР как информационного продукта потребления (конечная цель информационных технологий) он должен характеризоваться свойствами, которые обуславливают способность удовлетворять определенные общественные или личные потребности на практике. Следовательно, характеристики качества в данном случае отражают его отношения к индивидуальному получателю и пользователю информацией и носят в основном прагматический характер.

Исходя из этого, эффективность использования информации обуславливается такими основными ее потребительскими показателями качества, как полезность, важность, актуальность, своевременность, соответствие запросу, цена.

При этом приведенные характеристики могут не являться отражением чисто природных свойств ИР, а проявляются только в результате предметно-практического взаимодействия объекта и субъекта. Таким образом, рассматриваемые характеристики качества ИР имеет только прагматический смысл и оторваны от других его свойств синтаксического и семантического характера.

Полезность характеризует способность приносить пользу в интересах кого-нибудь, в соответствии с чьими-нибудь выгодами и определяется абсолютной или относительной величиной полученного эффекта (например, экономического, технологического, социального и т. п.) в результате использования конкретного ИР по отношению к результату, достигнутому без использования данного ресурса.

Особенность информации заключается в том, что в ряде случаев в ситуациях, при которых участники преследуют противоположные интересы (ситуационные конфликты: игра, аукционы, арбитраж, конкуренция производств или товаров, спортивные состязания, военное дело, политика), ложная или недостоверная информация, невольно



или преднамеренно переданная одним участником другому (конкуренту, сопернику, противнику и т. п.), в случае ее использования может принести ущерб одной стороне, а значит, явиться полезной для другой стороны.

Важность определяет степень влияния используемого ИР в процессе анализа складывающейся ситуации и принятия решения на пути достижения поставленной цели по отношению к влиянию другой используемой при этом информации. Эта характеристика выражает, насколько нужна и значительна именно данная информация для принятия решений.

Некоторые исследователи, определяя это качество, вводят понятие ценности информации, подразумевая при этом ее важность или нужность в общем для принятия решений. Но в данном случае трудно подобрать критерии определения ценности конкретных видов информации при принятии решений.

Актуальность отражает степень важности и значительности содержательной сущности полученной информации в момент ее использования, в том числе для анализа складывающейся ситуации и принятия решения по управлению наилучшим образом.

Эта характеристика подчеркивает востребованность ИР именно в определенный момент времени и зависит от динамики изменения его свойств и от периода времени, прошедшего с момента возникновения этого ресурса. Дело в том, что со временем многие ИР устаревают и полностью или частично теряют свою актуальность, например, в процессах управления объектами и производственными процессами, в рыночной экономике, военном деле и т. п. Поэтому с актуальностью часто связывают коммерческую ценность информации, т. е. ее цену.

При этом следует отметить, что использование информации, полностью или частично потерявшей актуальность, может привести к ошибочным решениям. Поэтому в процессах управления каким-либо объектом стремятся получить информацию о нем до момента его изменения таким образом, чтобы успеть выработать необходимые решения по последующему управлению. В этом случае информация адекватно и достоверно отражает действительность и, следовательно, сохраняет свою актуальность для использования.



Характеристику ИР – актуальность – можно уподобить «жизни» данного ресурса. По прошествии некоторого времени информация может стать неактуальной и ненужной для дальнейшего использования. Это свойство часто используют в системах защиты объектов от несанкционированного проникновения, например, путем частой смены паролей или пропусков. В системах защиты информации разрабатывают и применяют ключи доступа к ним с весьма сложными схемами кодирования и шифрования, чтобы продолжительность возможных попыток вскрытия таких ключей была достаточно велика по сравнению с периодом встроенных процедур обновления кодовых ключей.

Своевременность характеризует факт поступления ИР в пределах временного периода между моментом появления потребности в данной информации (момент спроса на ИР) и моментом выполнения аналитических процедур и принятия конкретного решения по управлению. Иначе говоря, эта характеристика означает поступление информации не позже, заранее назначенного времени, согласованного со временем решения поставленной задачи, когда данная информация еще может повлиять на результат принятия решения.

Непоступление востребованного ИР создает большую неопределенность в процессе анализа складывающейся ситуации и повышает вероятность принятия неоптимального или нерационального, или неверного решения на пути достижения поставленной цели.

С другой стороны, более раннее поступление ИР, чем в момент появления потребности в данной информации, может снизить ее актуальность за счет старения и понижения объективности и достоверности отражения действительности на момент принятия решения.

Необходимо отметить, что несвоевременно поступившая информация, опоздавшая к моменту принятия решения, может и не терять полностью свою актуальность, а значит, может быть использована в аналитических целях оценки эффективности ранее принятых решений, их возможной коррекции, совершенствования системы управления и в других возможных случаях (даже повторного использования).

Соответствие запросу – содержательная тематическая характеристика ИР, которую определяет потребитель при получении ресурса определенной тематической направленности в ответ на его конкретный тематический запрос передающей стороне. В данном случае учитывается полнота или достаточность объема знаний, заложенных в ИР, которые необходимы для эффективного решения поставленных задач.



Цена определяет денежное выражение стоимости ИР в том случае, если последний выступает в виде продаваемого товара, который удовлетворяет специфическим потребностям пользователей. При этом цена в созданном ИР характеризует овеществленный общественный труд его производителей. В ее основе также заложена рыночная стоимость, складывающаяся с учетом признанных обществом на рынке затрат труда на подготовку ИР и его потребительских свойств с учетом востребованности, полезности, важности и других характеристик.

В некоторых обстоятельствах может проявиться целый ряд дополнительных характеристик, отражающих различные стороны в процессе достижения результатов практического использования ИР. Среди них: риск неполучения запланированного результата или не достижения поставленной цели, опасность нанесения ущерба здоровью человека, ущерба животным, опасность нарушения экологии окружающей среды и др.

Проблема оценки качества ИР и эффективности их использования достаточно многогранная и неоднозначная при своем решении, так как связана с определением смысловой содержательности сообщения, с оценкой объема содержащихся в нем знаний и выяснением пользы или выгоды, которую эти знания могут принести. Отсюда возникают трудности при методических разработках исследования качества ИР и особенно при формализации оценочных процессов и процедур.

Суть проблемы заключается в том, что на информационные процессы оказывает влияние множество объективных и субъективных, случайных и неслучайных факторов формального и неформального характера. В их числе: репрезентативность и достоверность исходной информации, возможные искажения в процессах ее передачи и приема, степень корректности и четкости в запросе потребителя на получение ИР определенной тематики и заданного его смыслового содержания, различные условия и обстоятельства непосредственного использования информации в разных областях деятельности человека (научной, технической, производственно-технологической, социальной, образовательной и т. п.) и др.

При этом огромное значение имеют такие субъективные факторы, как степень подготовленности потребителя к рациональному использованию полученного ИР, его индивидуальные взгляды на характер и величину получаемого эффекта от применения именно данного ресурса и проч.



С учетом сказанного наиболее полную оценку качества ИР и эффективности его использования может произвести только тот специалист, который использует данный ресурс в известной ему сложившейся ситуации и который (в качестве эксперта) может применить как неформальные (экспертные), так и формальные методы оценки согласно методикам, включающим качественные и количественные меры учета и анализа совокупности основных характеристик получаемого и применяемого ресурса.

Ввиду слабой разработанности этой тематики и практического отсутствия таких методик при наличии постоянно растущей востребованности в подобных методических инструментах актуальность их разработки в настоящее время велика. В данном случае требуется разработка некоторой теории, которая должна раскрыть методологию определения свойств ИР и их оценки. При этом специалист, применяющий какой-либо ИР в некотором процессе управления, должен:

- достаточно квалифицированно оценить степень фактического влияния данного ИР на общий результат управления на фоне влияния других контролируемых и неконтролируемых факторов, воздействующих на всех стадиях сбора, обработки информации и процесса управления; степень влияния отдельных параметров (характеристик) ИР на общий результат управления;
- выразить полученные оценки в некотором обобщенном виде, позволяющем произвести критериальный анализ и получить вывод о целесообразности использования предлагаемого ИР в дальнейшем.

Из всех ранее перечисленных признаков, характеризующих ИР, только цена может являться объективным свойством, которое имеет количественную меру оценки. Остальные признаки являются качественными, показатели которых могут выражаться относительными понятиями предпочтений. Причем оценка степени влияния признаков может носить бинарный характер, например: «использование ИР неэффективно или нецелесообразно» или «использование ИР эффективно или целесообразно», либо градационный характер с помощью шкалы предпочтений, например:

- «использование ИР крайне эффективно (целесообразно)»;
- «использование ИР эффективно»;
- «использование ИР малоэффективно»;
- «использование ИР неэффективно».



Методически реализовать экспертную оценку потребителем ИР возможно путем анкетирования или собеседования.

Произвести качественную, а тем более количественную оценку того факта, что при использовании именно данного ИР был получен определенный прагматический эффект экономического, производственного или социального характера, достаточно сложно. Это объясняется воздействием на процесс управления реальными объектами или процессами (организационно-экономическими, технологическими, социальными) ряда управляемых и неуправляемых факторов, имеющих различную природу, в том числе информационную. Выделить же на этом фоне степень влияния на конечный результат управления конкретного ИР среди других используемых в управлении ресурсов чрезвычайно затруднительно.

Таким образом, возможность произвести всестороннюю, объективную и адекватную оценку всех обстоятельств применения ИР и результатов его использования зависит от многих факторов, в том числе:

- фактора квалификации потребителя;
- фактора характера ИР;
- фактора времени использования ИР;
- фактора метода экспертизы.

Рассмотрим более подробно перечисленные факторы.

Фактор квалификации потребителя и его способности произвести тщательный и всесторонний анализ полученного ИР, используемого в момент принятия решения по управлению, несомненно, является наиболее важным в процедуре экспертной оценки, так как носит исключительно субъективный характер. Более высокий уровень знаний потребителя, использование им большего количества разнообразной информации позволяет произвести более объективную оценку применяемого ИР. Значительный опыт работы потребителя, связанной с принятием решения по управлению в различной информационной обстановке позволяет более объективно и адекватно оценить величину ожидаемого или реального эффекта экономического, технологического или другого характера в результате использования определенного ИР.

Наивысшая квалификация потребителя заключается в том, что он способен при получении нового ИР без практического его апробирования оценить его параметры по сравнению с известными параме-



трами уже применяемых ресурсов и на этом основании предсказать или спрогнозировать априори возможные результаты, получаемые при дальнейшем использовании данной информации.

Фактор характера ИР связан с целевым направлением его использования и вытекающим отсюда характером получаемого эффекта при его использовании.

Для ИР консультационного характера оценить его качество и получаемый экономический эффект в результате его использования достаточно сложно, так как такая информация служит в основном в качестве дополнительной, оперативной и, скорее всего, своевременной информации к уже имеющемуся запасу информационного обеспечения в ситуации принятия решения по управлению. В данном случае повышается “вес” таких признаков, как соответствие запросу, актуальность и важность ИР. Для ИР проектно-инновационного характера главным признаком выступает полезность ИР, т. е. величина ожидаемого или реально получаемого экономического, технологического, социального или другого эффекта при его использовании. Это объясняется тем, что ИР данного типа направлены на решение определенных задач, имеющих конкретное задание и ориентировочные результаты его выполнения.

ИР образовательного характера направлены на познавательные цели накопления или обновления знаний. Эти цели определяют повышенный уровень значимости признаков, прежде всего таких, как соответствие запросу и важность ИР.

ИР рекламного характера предлагаются потребителям в познавательных целях, т. е. в целях создания некоторого стратегического запаса предварительной информации об определенных содержательных материалах, которые могут быть доступны потребителям при проявлении с их стороны к ним интереса. С учетом этого главным признаком, определяющим эффективность использования таких ИР, является важность.

Для ИР, имеющих другой характер использования, необходимо рассмотреть основные направления их применения и определить те признаки, которые имеют приоритетное значение по отношению к другим признакам рассматриваемой информации.

На основании вышеприведенного можно сделать следующий вывод: в зависимости от характера ИР и его целевого назначения меняются приоритеты при оценке отдельных признаков этого ИР. Сле-



довательно, при разработке методологической процедуры оценки эффективности использования ИР прежде всего необходимо предусмотреть определение характера используемой информации и вследствие этого определить коэффициенты весомости рассматриваемых признаков качества и порядок их ранжирования. Это должно явиться основой для разработки методики экспертизы, например, путем построения специальной анкеты экспертного анализа, или разработки специальной программы собеседования, привязанных к характеру ИР.

Фактор времени использования ИР является весьма существенным при проведении экспертного анализа качества и эффективности использования ИР и их окончательной оценки. С точки зрения потребителя ИР такую оценку целесообразно производить после получения конечных результатов. При этом необходимо учитывать, что для такой оценки требуются различные отрезки времени, позволяющие в одном случае довольно быстро оценить эффективность использования некоторого ИР, например оперативной информации рыночного характера, а в другом – для этого потребуются достаточно длительное время, например, при использовании ИР, связанного с внедрением технологии инновационного характера.

Однако, с точки зрения передающей стороны, желательно получение экспертных оценок в момент передачи ИР потребителю, что позволит в дальнейшем предлагать данный продукт с описанием его качественных характеристик. В ином случае необходимо составлять программу экспертной оценки, «растянутую» по времени (с учетом различных периодов освоения ИР, в том числе и достаточно продолжительных) и предусматривающую организацию новых контактов с потребителями информации, что потребует привлечения дополнительных ресурсов.

В некоторых случаях установление дополнительных контактов с потребителями ИР может быть проблематичным, а зачастую и невозможным, например, по причине территориальной удаленности или по причине прекращения деятельности потребителя с конкретными ресурсами.

Учитывая это, целесообразно методически организовать экспертную оценку качества и эффективности использования ИР непосредственно при его получении потребителем. В том случае если потребитель не сможет оперативно оценить качественные характеристики



и эффект (научный, экономический, социальный или другой) при использовании полученного ИР и если ему необходимо для этого продолжительное время, то потребитель сможет на основании своего опыта и квалификации предположить возможный эффект при дальнейшем применении и использовании информации и предложить прогностический вариант оценки.

Фактор метода экспертизы связан с методической процедурой проведения экспертной оценки качества и эффективности использования ИР, в основе которой могут быть заложены определенные способы проведения анкетирования или программы собеседования.

В этом случае могут быть применены различные методы и формы представления анкеты или программы собеседования, имеющей специфицированные наборы качественных признаков ИР и определенных градационных шкал для их количественной оценки с учетом приоритетного ранжирования этих признаков. При этом выбранное количество признаков, их расположение, выбор градационного разбиения по шкалам предпочтений и прочие особенности могут повлиять на качество оценки отдельных признаков. Например, первые по порядку признаки могут анализироваться с большей тщательностью, а последующие – с меньшей.

В данном случае присутствует еще одна проблема методологического плана, а именно: каким образом представлять форму анкеты или программы собеседования в виде набора качественных характеристик признаков или в виде их количественных предварительных оценок для последующего выбора из них определенных значений.

В первом случае появляется возможность создания единой типовой формы анкеты или типовой программы собеседования, при которой пользователь должен указывать или отмечать на качественном уровне только те формулировки, которые, на его взгляд, наиболее соответствуют всем обстоятельствам использования ИР. Это упрощает процедуру экспертизы со стороны пользователя, однако для некоторых потребителей такая оценка может представляться неточной или неопределенной для производства вывода.

Во втором случае оценки носят более конкретный и точный формализованный характер, но некоторые пользователи могут быть не согласны с представленными количественными оценками. Кроме



того, появляется необходимость наличия множества различных форм анкетных листов или программ собеседования для исследований разнообразных по характеру ИР.

Учитывая вышесказанное, главная задача в разработке методологии проведения экспертизы по оценке качества и эффективности использования ИР заключается в нахождении достаточно простых, но весьма содержательных форм анкетирования, программ опроса или собеседования. Причем эти формы должны быть:

- а) понятны и доступны любому потребителю (конечно, при условии необходимой квалификации, обеспечивающей профессиональный уровень принятия решения по управлению);
- б) служить средством, помогающим потребителю найти или отыскать в процедуре оценки те признаки ИР, которые наиболее соответствуют всем обстоятельствам применения и использования ИР, а также определить их уровни влияния с помощью предлагаемых градационных шкал или уровней предпочтений. Исходя из вышесказанного, проблема оценки качества и эффективности использования ИР с учетом их разнообразия и различных областей применения связана с рядом задач, в том числе: установления отдельных наборов качественных признаков ИР, отвечающих конкретному характеру тех или иных ресурсов, определения приоритетности этих признаков, а также разработки методических материалов по проведению оценочной экспертизы. При этом требуется привязка конкретных методических рекомендаций к определенному характеру ИР. Из последнего следует, что для поставщиков информационных продуктов возникает ряд задач, в том числе:
 - системный анализ всех отраслевых (или межотраслевых) ИР;
 - их четкая структуризация и систематизация по характеру применения, областям знаний и отраслям своего использования.

Это позволит организовать базу данных по ИР, с помощью которой можно вводить, хранить и обрабатывать не только сами ресурсы, но и оценки их качественных характеристик.

В таком случае появляется возможность использования методических средств (типовых методик оценки качества ИР, соответствующих общей системной их организации) и инструментальных средств



(баз данных и систем их управления) для эффективного управления процессами сбора информации, формирования ИР, доведения их до потребителей и оценки эффективности их использования.

При этом для информационных работников появляется возможность принятия следующих решений. В случае низкой эффективности использования ИР при определенном критериально заданном значении количества запросов к данному ресурсу делается вывод о необходимости качественной модернизации содержательной части этого ресурса или (в крайнем случае) удаления его из базы (банка) данных. С другой стороны, при высокой величине эффективности использования ИР производится вывод о чрезвычайной полезности или эффективности данного ресурса и необходимости его тиражирования и переноса на другие источники для дальнейшего распространения. При фиксации значительного количества обращений запросов (согласно функции спроса) к определенному виду ресурсов можно делать выводы о необходимости первоочередного инвестиционного развития данного ресурса.

С учетом вышесказанного на первый план выдвигается задача непрерывного ранжирования ресурсов по количеству запросов к каждому из них и определения количественной оценки эффективности их использования, решение которой позволит построить и эксплуатировать систему управления банком ИР в части его наполнения и актуализации наиболее эффективными и современными информационными материалами, базами данных и базами знаний.

Для производителя или поставщика ИР чрезвычайно важно на всех этапах планирования, проектирования, производства и реализации информационных продуктов определить цели и назначения их дальнейшего использования. Необходимо оценить потребительские свойства ИР (уровень спроса, количество потребителей, получивших данный ресурс и его использующих, обобщенные оценки отдельных признаков качества, обобщенная оценка эффективности использования, например, на базе статистических исследований экспертных оценок различных потребителей и т. п.).

Характеристиками ИР в данном случае могут служить обобщенные показатели, которые определяются на основании статистической обработки и анализа множества индивидуальных оценок качества



и эффективности использования информации, проведенных рядом ее потребителей. В частности, к таким показателям можно отнести среднее, минимальное и максимальное значения обобщенной функции оценки эффективности использования ИР.

Таким образом, разработка методики оценки качества ИР позволит его поставщику более точно определить те свойства ресурса, которые желательно указывать в его общем описании. Проводимые исследования качества ИР позволят принимать более обоснованное решение по управлению этим ресурсом, в том числе:

- продвигать данный ИР на рынке информационных продуктов и широко его распространять с помощью рекламы и пропаганды;
- подвергнуть ИР развитию, реконструкции или модернизации в случае недостаточного уровня спроса на него и низкой эффективности использования;
- прекратить распространение ИР и удалить его из перечня предлагаемых ресурсов, из информационных систем, баз данных и других хранилищ при отрицательных оценках эффективности его использования.

Следовательно, для характеристического описания ИР с помощью набора выявленных свойств и их оценок передающая сторона должна вести статистический учет данных по передаваемым ресурсам и прежде всего данных по количеству потребителей, получивших конкретный ресурс. Этот показатель может характеризовать популярность ИР и потребительский спрос на него, но он не может отражать показатели качества самого ресурса, для чего необходима экспертиза свойств полученной информации ее потребителями.

Исходя из этого, методику экспертной оценки ИР целесообразно использовать непосредственно в процессе передачи его потребителю, который должен выявить основные признаки влияния на результаты применения ресурса, оценить их и определить общую эффективность использования ИР по значению обобщенной функции. Если это невозможно сделать по объективным причинам отсутствия практических результатов управления, то потребителю необходимо спрогнозировать ситуацию применения ИР и произвести такую экспертизу априори.

В последнее время развитие сетевых форм организации экономики приводит к эволюции современных экономических систем, новым возможностям получения доходов и требует адекватных механизмов их использования в интересах общества и государства.



Сетевые формы организации экономики, хозяйственных систем, базирующиеся на современных коммуникациях и информационных технологиях позволяющих осуществлять быстрое инкорпорирование знаний и использование их в наиболее доходных сегментах рынка, начинает вытеснять традиционные формы экономических отношений в обществе. Уже сейчас сетевые формы организации экономики свойственны почти всем уровням хозяйственных систем и их влияние усиливается. Однако складывающаяся система сетевых отношений хозяйствующих субъектов пока не в полной мере учитывает интересы и ожидания общества и государства. Она слабо ориентирована на инновационное развитие реального сектора экономики и не обеспечивает эффективной реализации социальных интересов населения. Ее целевые установки в большей мере направлены на извлечение максимальной выгоды для хозяйствующих субъектов, а не на долгосрочное вложение средств в развитие производства. Во многом это вызвано тем, что процесс развития сетевых форм организации экономики в современных хозяйственных системах не только недостаточно изучен, но до сих пор даже не имеет единого толкования среди ученых-экономистов и практиков.

Анализ имеющихся исследований данного явления позволяет утверждать, что сетевые формы организации экономики должны базироваться на сочетании процессов регулирования и либерализации отношений, разумного сочетания традиционных и сетевых отношений, возникающих в процессе взаимодействия хозяйствующих субъектов, общества и власти.

Возрастающая роль сетевых форм организации, присущая природе современных обществ, вполне очевидна. В ходе развития рыночных отношений она постепенно занимает присущее ей место в экономике хозяйственных систем. Однако недостаточная степень ее развития в российских условиях обуславливает необходимость научно-практического поиска приемлемых для каждого из участников сетевых отношений вариантов развития.

Слабо исследованными являются не только экономические, но и социально-культурные последствия формирования сетей. Не совсем ясно, как будет идти формирование социальных норм поведения хозяйствующих субъектов между собой и в отношениях с обществен-



ными институтами при закреплении новых возможностей развития такой экономики в формирующейся системе социальных отношений. Все это означает появление как позитивных, так и негативных моментов в развитии сетевых форм организации экономики, требующих защитной реакции государства в обеспечении стабильности и безопасности хозяйственной системы.

Сетевые формы организации экономики присущи практически всем периодам развития хозяйственных систем. Однако в каждый отдельный период состав, структура, качественные характеристики и целевые установки их функционирования различны.

Сетевую экономику можно считать статистически зарегистрированным фактом. Это проявляется в следующем:

- появление и развитие новых возможностей и новых форм для удовлетворения спроса потребителей;
- увеличение числа субъектов традиционной экономики, использующих сетевые технологии, и расширение масштабов их деятельности;
- воздействие сетевой идеологии на реорганизацию форм совместной деятельности людей при модернизации действующих или создании новых организаций;
- воздействие сетевой идеологии на различные виды экономической инфраструктуры;
- совершенствование и распространение сетевых информационных технологий.

Сетевая экономика определяется как «среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия».

Технологически сетевая экономика представляет собой среду, в которой юридические и физические лица могут контактировать между собой по поводу совместной деятельности.

Кевин Келли в работе «Новые правила для новой экономики» сформулировал ряд особенностей «сетевой экономики». К важнейшим из них необходимо отнести следующие закономерности:



- в сетевой экономике ценность продуктов труда вытекает из их множественности, что противоречит двум фундаментальным аксиомам эпохи индустриальной экономики – ценность продукта связана с редкостью, а изобилие вещей снижает их ценность;
- ценность участия в сетевой экономике растет экспоненциально числу участников совместной хозяйственной деятельности, и этот рост включает в сетевую экономику все новых и новых участников;
- присущие сетевой экономике низкие постоянные затраты и быстрое распространение продукции уменьшают временной интервал до начала быстрого роста по сравнению с индустриальной экономикой;
- в сетевой экономике увеличение отдачи от результатов выполняемой работы обеспечивается всей сетью и распределяется в ней между всеми участниками процесса, в то время как в условиях индустриальной экономики рост отдачи является результатом значительных усилий отдельных компаний;
- в сетевой экономике все объекты, которые можно скопировать, адаптируются к закону инверсионного (обратного) ценообразования и становятся дешевле по мере их совершенствования, что способствует росту нововведений;
- в условиях развития сетевой экономики ценность производимой продукции растет пропорционально их умножению, росту потребностей при снижении их стоимости;
- механизмы сетевой экономики приводят к росту заинтересованности участников совместной деятельности в использовании «открытых систем»; центр интересов перемещается с максимизации собственной внутренней прибыли на максимизацию эффективности инфраструктуры в целом;
- разнообразная, интерактивная и в высшей степени гибкая сетевая экономика объективно создает предпосылки для постоянного видоизменения организации системы (подобно биосистеме), чтобы не оказаться в положении «лучшего в области отмирающей технологии»;
- в условиях сетевой экономики происходит интенсивное замещение «тяжелых и материальных» субстанций «легкими и информационными» при интенсивном росте «интеллектуальной составляющей» производимой продукции;



- сетевая экономика по аналогии с биологическими системами характеризуется активным проявлением механизмов самоорганизации и самообновления; при этом «отмирают» старые формы и зарождаются новые.

Вследствие этого по мере развития сетевой экономики объективно будет происходить демонтаж индустриальной экономики и создание гибкой сети новых структур и новых форм организации производственной и экономической деятельности.

В ряде других работ также сделана попытка теоретического осмысления проблем, которые возникают в условиях новой сетевой формы экономических отношений. В частности, Брэдфордом Де Лонгом и Майклом Фрумкином сформулированы следующие отличия сетевого управления от рыночной и иерархической форм:

- при сетевой экономике с расширением электронных возможностей тиражирования и доставки продукции практически уничтожается «исключительность» товара, и участники рынка теряют эффективный способ дать рыночной системе «стоимостные» сигналы о потребительском спросе и его направленности;
- во многих секторах экономики покупка товара перестает быть «прозрачной», поскольку акт покупки в большинстве случаев означает возникновение долгосрочных отношений между продавцом и покупателем.

Вывод по лекции. Несмотря на то, что сетевая экономика имеет множество преимуществ перед традиционным вариантом развития экономики, она имеет и ряд недостатков, которые необходимо учитывать при разработке программ формирования и развития сетевой экономики в рамках отдельного государства и даже мира.

К таким недостаткам следует отнести: отсутствие регулирующей функции структуры организации, сложность обеспечения в условиях существования асимметрии информации равной информацией всех участников сети, чрезмерная зависимость от кадрового состава, чрезмерное усложнение отношений, вытекающее из разнородности членов сети, высокая зависимость как от рынка, так и от ресурсов.

Вопросы для самоконтроля

1. Укажите основную тенденцию развития ИР.
2. Опишите основные виды электронных ИР.



3. Отметьте преимущества, которые имеют электронные средства доставки информации.
4. Приведите определение баз данных и признаки их классификации.
5. Приведите определение СУБД.
6. Что такое электронное издание?
7. Какие виды электронных изданий вы знаете?
8. Что такое мультимедиа-системы?
9. Что такое гипертекстовые системы?
10. Опишите цели и задачи создания Интернета.
11. Приведите характеристики основных видов серверов Интернета.
12. Охарактеризуйте сервисные услуги Интернета.
13. Чем отличаются ИР от материально-вещественных и энергетических ресурсов с метрологических позиций?
14. Приведите характеристики качества ИР на этапе сбора или отбора данных (возникновения информации).
15. Приведите характеристики качества ИР на этапе их хранения.
16. Приведите характеристики качества ИР на этапах передачи – получения информации.
17. Приведите характеристики качества ИР на этапе переработки информации.
18. Приведите характеристики качества ИР на этапе их непосредственного использования.
19. В чем заключается основная проблема оценки качества информации и эффективности ее использования?

Литература и источники: 9, 13, 20, 24.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время сетевые интернет-технологии становятся доминирующими информационными технологиями и позволяют неограниченному количеству компьютеров одновременно взаимодействовать друг с другом в масштабе реального времени.

Объединяя локальные, национальные и глобальные сети, интернет стал источником колоссального по объему информационного ресурса, который развивается наиболее динамично из всех существующих в настоящее время и является ныне самой современной, интерактивной, мобильной, гипертекстовой, мультимедиа информационной системой.

Главной целью построения Интернета является объединение на основе современных информационных технологий информационных ресурсов в различных сферах деятельности людей во всем мире и обеспечение свободного доступа к ним любому пользователю, имеющему компьютер и связь с сетью, независимо от места его нахождения.

Применение интернет-технологий в торговой деятельности позволяет существенно усилить позиции предприятия, сделать его более конкурентоспособным. Российский рынок информационных ресурсов очень перспективен, он имеет существенный запас роста по всем направлениям.

Рынок информационных технологий, применяемых в коммерческой деятельности, постоянно меняется. В настоящее время здесь происходит смена эпох. Новую парадигму потребления информационных технологий в бизнесе определяют корпоративная мобильность, «облачные технологии», программные продукты для совместной работы и другие принципиально новые решения. Перспективным направлением является развитие модели удаленного доступа. Традиционно высокий спрос в последние годы сохраняется на бизнесприложения.



ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Авдошин С. М., Песоцкая Е. Ю. Информатизация бизнеса. Управление рисками . М.: ДМК Пресс 2014. 176 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://e.lanbook.com>.
2. Балдин К. В., Уткин В. Б Информационные системы в экономике: учебник. М.: Дашков и К, 2015. 215 с.
3. Блюмин А. М., Феоктистов Н. А. Мировые информационные ресурсы. Учебное пособие. М.: Дашков и Ко, 2014. 296 с.
4. Бугорский В. Н. Сетевая экономика: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2015. 315 с.
5. Годин А. М., Комаров В. М. Интернет-реклама: учебное пособие. М.: Дашков и К, 2015. 168 с.
6. Демьяненко Ю. В. Проблемы экономической оценки IT-инвестиций // Инновации и инвестиции. 2014. С. 29.
7. Инькова Н. А. Современные интернет-технологии в коммерческой деятельности: учеб. пособие. М.: Омега-Л, 2015. 321 п.
8. Коротков А. В., Кузьмин А. М.. Мировые информационные ресурсы. М.: МГИМО-Университет, 2015. 98 с.
9. Лазарев А. В. Мировой рынок информационных услуг в условиях глобализации. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. 380 с.
10. Лазарев И. А., Хижа Г. С., Лазарев К. И. Новая информационная экономика и сетевые механизмы развития. М.: Дашков и К, 2015. 244 с. [Электронный ресурс]. URL: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
11. Макаров В. В., Колотов Ю. О. Развитие Интернет-коммерции // Интернет-коммерция. 2015. 64 с.
12. Пескова С. А. Сети и телекоммуникации: учеб. пособие. М.: Академия, 2013. 341 с.
13. Спиридонов Э. С., Клыков М. С. и др. Мировой рынок информационных услуг. Учебник. М.: Либроком, 2014. 414 с.
14. Строганов М. П., Щербаков М. А. Информационные сети и телекоммуникации: учеб. пособие. М.: Высшая школа, 2015.
15. Шарков Ф. И. Интерактивные электронные коммуникации (возникновение «Четвертой волны»): учеб. пособие. М.: ИТК Дашков и К, 2015. 266 с.
16. <http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал. Экономика, социология, менеджмент.
17. <http://ru.iite.unesco.org/publications> – Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании.



18. <http://www.cnews.ru/reviews/free> – Прогноз развития российского рынка информационных технологий. Отчет IDC Black Book.
19. <http://www.advertology.ru> – Тренды российского рынка интернет-магазинов на RIW.
20. <http://www.aup.ru/> – Бизнес-портал для руководителей, менеджеров, маркетологов, экономистов и финансистов. Электронная библиотека деловой литературы, консалтинговые услуги, бизнес-форум, тендеры.
21. <http://www.businesspress.ru/newspaper> – iBusiness – журнал о новых технологиях современного бизнеса.
22. <http://www.cnews.ru/reviews/free/2015> – Динамика выручки компаний сектора информационных технологий. Рейтинг CNews100 по итогам 2015// CNEWS 2015.
23. http://www.cnews.ru/reviews/new/it_retail – 5 трендов электронной коммерции. Обзор: ИТ в ритейле.
24. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».
25. <http://www.ibo.ru> – BusinessOnline. Журнал по электронной коммерции.
26. <http://www.intranetoffice.ru> – Мир электронной коммерции (Журнал eCommerce world).
27. <http://www.news.ngs.ru> – Е-коммерция: взгляд изнутри // НГС. Новости.
28. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека.



Учебное издание

Зюзин Александр Сергеевич,
Мартиросян Карина Владиковна

**МИРОВЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
РЕСУРСЫ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Корректор: Л. Г. Ерицян
Компьютерная верстка: И. В. Бушманова

Подписано к печати 17.08.2016

Формат 60x84 1/16
Бумага офсетная

Усл. п. л. 8,08
Заказ 88

Уч.-изд. л. 7,63
Тираж 20 экз.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом комплексе
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»
355009, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 2.

FreeBusta is knowledge
without borders!



FreeBusta is knowledge
without borders!

