

ИИМ

АКАДЕМИЯ

СОВРЕМЕННЫХ

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ

ТЕХНОЛОГИЙ

ИИМ **Инфокомный менеджмент**

ИИМ.3 **Понятие и характерные черты
инфокоммуникационной экономики и
инфокомной среды**
(количество частей – 1, число страниц - 16)

ИИМ.3

Инфокоммуникационные процессы современной эпохи

После подписания в июле 2000 г. ведущими странами и Российской Федерацией так называемой Окинавской хартии главной целью мирового сообщества официально стало построение и развитие глобального информационного или постиндустриального общества. В имеющихся публикациях, как правило, их отождествляют, приравнивая друг к другу по общим чертам (мы же их различаем, что и покажем ниже). Все человечество идет по пути создания такого общества. Связанные с этим процессы и явления обусловлены мировой тенденцией, которая признается ведущей XXI в. Она определяется формированием глобального информационно-коммуникационного (инфокоммуникационного) или инфокомного экономического пространства.

В таких условиях не только информация, но также и знания, умения, навыки, опыт (т.е. компетенция), концепции, идеи, включая их передачу и обмен ими, владение и овладение ими, их эффективное использование, в том числе в виде интеллектуальной собственности, оригинальных коммуникационных решений и схем, а также схем коммерциализации новшеств и новаций, есть важнейшие составляющие инфокомного ресурса. На рис. 1. показан состав инфокомного ресурса.

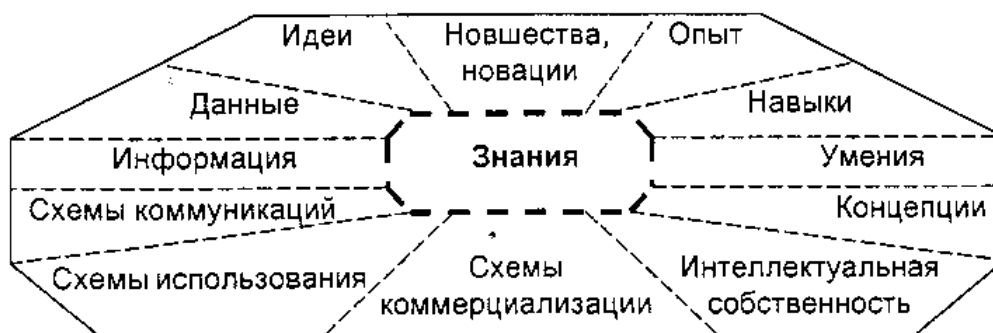


Рис. 1. Состав инфокомного ресурса

Отличительными чертами инфокомного ресурса являются:

- наличие в нем нематериальных составляющих, умелое освоение которых для каждой организации может быть уникальным и неповторимым, дающим конкурентное преимущество;
- его возрастающая роль в качестве приоритетного ресурса в экономике, определяющего развитие хозяйственных систем;
- доминантная роль знания в нем, позволяющая рассматривать информацию все больше в качестве традиционного вида ресурса, как наиболее глубоко и достаточно всесторонне изученного, но не утрачивающего, впрочем, своего значения важной составляющей во всем комплексе инфокомного ресурса;
- важность большинства его составляющих и эффективность их применения, которые определяются, соответственно, содержащимися в них знаниями, степенью их использования, возможностью генерации нового знания в организации и зарождения новых идей, а также и целенаправленным поиском недостающих знаний.

Такой комплексный интеллектуальный ресурс, как инфокомным нужно компетентно использовать, управляя организациями. Поэтому организации обращают первостепенное внимание на интеллектуальный труд, а также продукцию, работы и услуги производимые этим трудом. Такому труду уделяется внимания оольие, чем физическому, так как становится ясно, что для успешного достижения цели современный менеджмент должен управлять всем инфокомным ресурсом, а не только его отдельными составляющими (как это часто, к сожалению, бывает в практике менеджмента), учитывая их взаимосвязь.

При этом менеджеры вынуждены учитывать интеллектуальную природу этого ресурса и руководить не только рабочими и управленческими процессами в организации, но и всеми участниками этих процессов с учетом умственных и социально-психологических особенностей каждого сотрудника, группы сотрудников, всего коллектива организации. Становится ясно, что одной информации лишь помогающей принимать управленческие решения уже недостаточно: необходимы знания и все связанные с ними ресурсные составляющие для их использования в управлении организациями в условиях ИКС. Нужны адекватные управленческие новации и технологии, направленные на эффективное использование инфокомного ресурса в современной экономике.

В настоящее время процесс широкого и разнообразного применения как инфокоммуникаций, так и инфокоммуникационных технологии приобретает в экономике черты системного процесса. Отличительной его особенностью является то, что именно он направлен на овладение инфокомным ресурсом, и в первую очередь знаниями (и другими составляющими этого ресурса содержащими знания) как ресурсом управления и регулирования

- Инфокоммуникаций (ИК) - комплекс взаимосвязанных информационных, компьютерных и телекоммуникационных систем сетей, средств, аппаратуры и оборудования, включающий соответствующее программное обеспечение, а также устройства обеспечивающие их совместную работу в соответствии с принятыми стандартами (в том числе способствующими решению проблем электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, вопросов повышения эффективности использования радиочастотного ресурса страны, менеджмента радиоспектром: «К 2005 г. потребность в радиочастотном спектре возрастет как минимум вдвое по сравнению с 2000 г.» - и многих других проблем и вопросов, связанных с совершенствованием работы инфокоммуникаций в целом и любой их составляющей).
- Инфокоммуникационные технологии (ИКТ) - комплекс взаимосвязанных информационных, компьютерных и телекоммуникационных технологий с соответствующим системно-сетевым, технико-технологическим и программным обеспечением (ПО), базовыми, прикладными и обеспечивающими программами их реализации, надежного и качественного функционирования.

Взаимосвязанное и взаимообусловленное развитие ИК и ИКТ есть процесс инфокомного развития, что и поясняется на рис. 2.

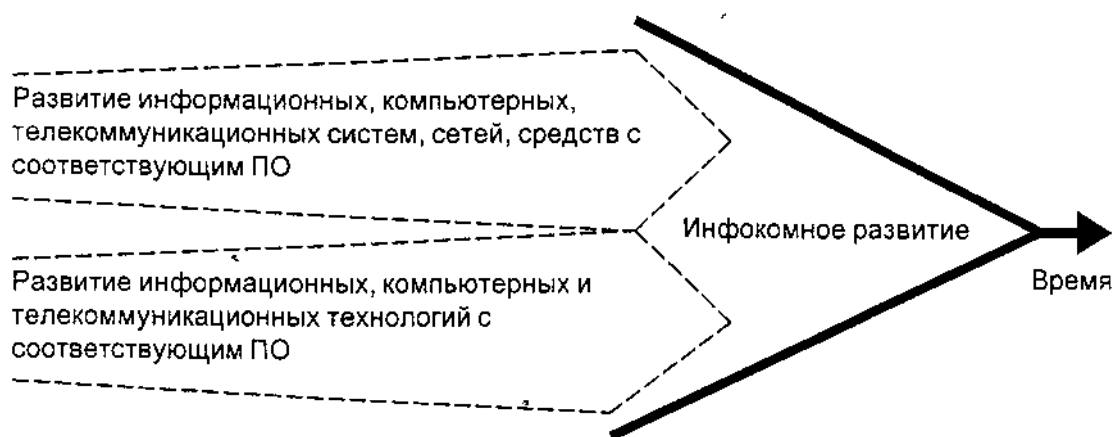


Рис. 2. Инфокомное развитие

Несмотря на указанное разграничение в понимании инфокоммуникаций и инфокомных технологий, их совместное применение и развитие во многом взаимообусловлены потребностями человеческой практики. Так, например, совершенствование действующих, создание новых инфокомных систем, средств, сетей и их использование направлены на повышение качества и расширение ассортимента услуг; в то же время эти услуги предоставляются с помощью применения новейших ИКТ. В случае же использования технологических инноваций на основе ИКТ требуется, как правило, и применение адекватных инфокоммуникационных систем, сетей и средств. Кроме того, использование отдельно ИК или ИКТ или их совместное внедрение в деятельность организаций всегда предполагают применение соответствующего программного обеспечения.

В настоящее время ИК и ИКТ, бурно развиваясь, вторгаются во все сферы жизнедеятельности общества и даже в духовную (наука, культура, образование) жизнь людей. Указанный на рис. 1.2 процесс является для современной экономико-управленческой и социально-культурной жизни общества важнейшим, влияющим на современный переход к постиндустриальной цивилизации. Поэтому начальным этапом такой эволюции можно считать становление инфокомной эпохи, которая отличается тем, что в ней формируется и развивается информационно-коммуникационная (инфокоммуникационная), или инфокомная, среда (ИКС).

Характерные черты и особенности этой эпохи и данной среды будут рассмотрены ниже, здесь же отметим, что именно в ИКС происходят все процессы использования ИК, ИКТ, их развития. В такой среде зарождаются и реализуются современные тенденции. Таким образом, становлению информационного общества предшествует инфокомная эпоха, которая подготавливает его становление. Степень этого становления определяется именно уровнем инфокомного развития.

В связи с этим, по нашему мнению, становление информационного общества будет означать начало развития постиндустриального общества. Оно же далее может развиваться и на других приоритетных основах, например на базе генной инженерии, заменителей естественных продуктов питания человека или на новых источниках энергии для жизни и деятельности людей. В этом и

состоят отличия, во-первых, информационного общества от постиндустриального общества, и, во-вторых, инфокомного общества в период инфокомной эпохи от информационного общества.

Использование ИК и ИКТ уже сейчас позволяет обеспечить предоставление инфокомных продукции, работ и услуг организациям, населению, государственным учреждениям. Поэтому процессы применения и развития ИК и ИКТ оказывают большое влияние на все сферы экономики и управления. Оно носит многообразный и разносторонний характер. Мы рассмотрим только некоторые, но наиболее важные аспекты:

- активизацию процессов рыночного взаимодействия на основе использования ИК и ИКТ;
- создание рынка информации, знаний и других связанных с ними видов инфокомных продуктов, работ, услуг, технологий;
- постоянно растущие потребности экономики и населения во всех составляющих инфокомного ресурса, важнейшими из которых являются информация и знания;
- глобализацию международного бизнеса и некоммерческих процессов за счет использования сетей Интернета и глобальных телекоммуникационных спутниковых, волоконно-оптических, радиорелейных сетей;
- широкое использование ИК и ИКТ в различных рабочих коммерческих и некоммерческих, процессах по производству, распределению, обмену и потреблению товаров и услуг;
- применение ИК и ИКТ в управлении, менеджменте;
- бурный рост инновационных процессов, создание новых продуктов, работ, услуг, новшеств и новаций на основе применения ИК и ИКТ (на инфокомной базе);
- изменения организационных структур организаций (предприятия, фирмы компании, корпорации) и появление разнообразных управленческих инноваций на базе использования ИК и ИКТ.

Процесс инфокомного развития сопровождается рядом новых современных тенденций. В настоящее время наиболее заметной из них является перемещение трудовых ресурсов из сферы материального производства в инфокомную. Так, например, наибольшее число трудоспособного населения США (по разным оценкам, от 70 до 80% - см., например, журнал «Босс», сентябрь 2004 г., с. 4) сейчас занято в сфере инфокомных услуг. Аналогичные цифры можно привести и по другим странам, развитым в инфокомном отношении. Также хорошо известна зависимость экономического роста от уровня и темпов технико-технологического прогресса. Анализ этих процессов позволяет утверждать, что благодаря все возрастающему по своим масштабам применению ИК и ИКТ именно наращивание и эффективное использование инфокомного ресурса становятся ведущей производительной силой общества

Уровень инфокомного развития общества (т.е. уровень развития и удельный вес инфокомного сектора экономики), а также степень формирования и развитости адекватной ему ИКС сегодня превращаются в показатель, наиболее полно характеризующий социально-экономический уровень, WWW.ACIKT.PF

достигнутый всем человеческим сообществом. Его вступление в постиндустриальное общество уже сопровождается построением финансово-экономических инфокомных систем - банковских, кредитных, налоговых, страховых и др., а также глобальных инфокомных систем органов власти, средств массовой информации и массовой коммуникации. Такое общество отличается от общества, в котором доминируют традиционные промышленность и сфера услуг, тем, что знания и другие связанные с ними составляющие инфокомного ресурса, инфокомные продукты и услуги, все отрасли, занимающиеся их производством и распределением, приобретают доминирующее значение.

Вместе с тем одним из условий перехода к информационному обществу в настоящее время следует считать прежде всего радикальное совершенствование технологического базиса - технических, программных и лингвистических средств современной ИКС, через которые пользователи включаются в различные инфокомные процессы и на которые можно опираться в создании разнообразных инфокоммуникационных систем, сетей.

Для формирования и развития ИКС является характерным еще ряд аспектов и предпосылок:

- наличие дешевой памяти на цифровых дисках с объемами свыше гигабайта (что составляет примерно 25 тыс. авторских листов текста); это позволяет хранить в памяти компьютера и своевременно обновлять описания обширных фрагментов действительности в виде баз данных, в том числе полные тексты документов (а не только поисковые образы документов, как в традиционных информационных поисковых системах);
- наличие персональных компьютеров, позволяющих создать автоматизированные рабочие места, оснащенные не только необходимыми базами данных, но и экспертными системами, позволяющими представлять в базах знаний профессиональные знания специалистов;
- возможность объединения баз данных в пространственно распределенные системы; возможность интегрировать национальные и международные базы данных и, следовательно, обеспечить достижение общественно необходимого уровня знаний во всех сферах человеческой деятельности;
- создание программных средств, обеспечивающих возможность пользователю без специальной подготовки в программировании вести диалог с компьютером, а также наличие графических дисплеев, обеспечивающих комфортабельное взаимодействие конечного пользователя с компьютером, что позволяет преодолеть психологический барьер, препятствующий широкому использованию компьютеров для получения необходимой информации, знаний, и другие аспекты.

Исследование содержания и следствий указанных современных тенденций, особенностей происходящих процессов приводят к выводу о необходимости расширения ставшего традиционным представления об информационном секторе экономики. С ним связано производство лишь конкретных информационных услуг или информационных продуктов потребления. С учетом современных темпов и масштабов инфокомного развития, очевидно, назрела актуальная

необходимость перейти к новой информационно-коммуникационной трактовке социально-экономических и управленческих процессов.

Условия и следствия перехода к информационному обществу:

- осознанная в обществе необходимость повышения уровней образования, квалификации и инфокомной культуры, т.е. знание не только свойств информации и методов ее обработки, но также и особенностей формирования знания, обладание культурой коммуникаций в условиях телевзаимодействия - дистанционного взаимодействия удаленных друг от друга людей, групп, организаций с помощью использования ИК и ИКТ;
- построение системы глобальной коммуникации для обеспечения доступа к инфокомным ресурсам, включающим в себя знания и сведения, накопленные человечеством и необходимые для его жизнедеятельности;
- формирование, функционирование и развитие специфического макросектора - инфокомного рынка; это рынок знаний (а также других инфокомных продуктов, работ и услуг), включающий также производство телекоммуникационных, компьютерных услуг и оборудования, программного обеспечения, ИКТ (подробнее сущность и содержание понятия «инфоком-ный рынок» будут рассмотрены далее).

Теперь неотъемлемой частью указанных процессов становятся формирование, поддержание и развитие должной ИКС, обеспечивающей необходимый уровень управления и совершенствования труда с повышением возможностей его интеллектуальной составляющей и эффективным их использованием. При этом данные возможности дополняются еще и мобильностью современного работника, высокой степенью его свободы, независимостью от собственников орудий труда и рабочего места.

Все это, в свою очередь, позволяет применять инфокомный подход для формирования отвечающей уровню развития производительных сил структуры социально-экономических, хозяйственных и, в частности, управленческих отношений. Они все в большей степени могут осуществляться лишь через указанную среду, в которой осуществляются, наряду с личными контактами, и телевзаимодействия организаций, их структурных единиц и сотрудников.

Отметим, что в ряде работ производство, в частности информации, связывалось с формированием пятого рынка экономики в дополнение к традиционно выделяемым четырем рынкам ресурсов: рынку потребительских благ, средств производства, труда, денег и ценных бумаг³. Действительно, по мере своего развития экономика начала использовать в качестве одного из основных ресурсов релевантную информацию, поиск которой остается необходимым условием эффективного использования остальных составляющих инфокомного ресурса.

Вместе с тем используемая в конкурентной борьбе информация в последнее время все чаще понимается как:

- предположения (с определенной степенью вероятности) о конкурентной ситуации;

- концепции заинтересованных субъектов относительно положения дел на рынке, в бизнесе, в некоммерческой сфере, в области социально-экономических отношений людей и т.п.;
- профессиональные знания предпринимателя, работника;
- технологические знания специалиста.

Поэтому при использовании указанного инфокомного подхода к исследованию проблем управления организациями в условиях ИКС предполагается, в частности, наличие должной компетентности в вопросах использования ИК и ИКТ. Данное требование в немалой степени помогает менеджменту в достижении успеха при поиске требуемой информации и знаний, формировании нужных знаний, их накоплении, распространении, распределении, приеме - передаче, эффективном их использовании, создании, приобретении новых знаний и при обмене знаниями.

Инфокомное развитие и компетентное применение ИК и ИКТ лежат в основе формирования и развития ИКС. Расширение масштабов экономической деятельности, осуществляемой в ней, ведет к созданию новых институциональных структур, становлению и развитию такого нового явления, как инфокомная экономика. Перейдем к рассмотрению ее основных черт.

Инфокоммуникационная среда новой экономики

Многие ученые проводили исследования развития так называемой новой экономики. Этот термин, как принято считать, ввел М. Порат, рассматривая шесть секторов экономики; причем тогда сектор первичной информации он выделял особо. В научных кругах и в публикациях исследователи называют новую экономику различными терминами; информационная, цифровая, электронная, постмодернистская, коммуникационная, интернет-экономика, сетевая, посткапиталистическая и даже постэкономическая. Ряд ученых называют период времени, в котором развивается экономика подобного типа, эпохой информатики и связи, что по своему комплексному подходу ближе к нашей позиции.

Наиболее адекватным в настоящее время, по нашему мнению, является термин «инфокомная эпоха», для которой характерны становление и развитие инфокомной экономики (ИКЭ) в условиях ИКС. Одной из отличительных особенностей инфокомной экономики является сетевая основа: ее инфраструктура строится на базе инфокомных сетевых архитектур, не имеющих каких-либо принципиальных ограничений в своем развитии. Поэтому ИКЭ - это прежде всего сетевая экономика.

Исследователи предлагают различные определения и уточнения сетевой экономики. В докладе, подготовленном Европейской комиссией, глобальная 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». Такое определение несколько сужает все разнообразие экономических отношений применительно к особенностям ИКС.

Значительно шире трактуется понятие сетевой экономики, например, в работе С.А. Дятлова. В ней эта экономика называется интернет-экономикой: она представляет собой глобальную, сетевую, сложно организованную, многоуровневую структуру взаимоотношений между экономическими агентами, осуществляемых через Интернет.

Теперь дадим определение ИКС. Если обратиться к устоявшемуся в науке определению экономики, можно трактовать информационно-коммуникационную среду как совокупность сетей, систем, средств, процессов, объектов, субъектов и отношений, возникающих в хозяйственной деятельности людей при использовании ИК, ИКТ, инфокомного ресурса, и прежде всего знаний, для производства, распределения, обмена и потребления товар нематериальных и нематериальных (интеллектуальных) ценностей, продукции, работ, услуг.

Под ценностью здесь понимается в широком смысле и роль субъективных оценок. Как

указано в работе И.А. Стрельца, они во многом определяют стоимость, создаваемую знаниями. Это особенно важно учитывать в ходе личных и опосредованных коммуникаций, в условиях взаимодействия и телевзаимодействия сотрудников, групп, организаций, их структурных подразделений и объединений организаций.

Предложенная трактовка позволяет системно охватить все экономические явления, возникающие при внедрении сетевых видов деятельности в функционирование организаций в инфокомной экономике. Поэтому используемый в настоящей книге инфокомный подход трактуется как системно-сетевой. При таком подходе рассматриваемая нами ИКЭ содержит в себе сетевой аспект.

На рис. 3 представлена схема, поясняющая сказанное выше.

На данном этапе развития ИКЭ можно выделить следующие элементы:

- телекоммуникационные и провайдерские услуги;
- индустрию всего комплекса ИК, ИКТ и соответствующих программных продуктов;
- электронный бизнес, который, в свою очередь, включает такие структурно-функциональные составляющие, как электронную коммерцию, электронные закупки, электронное обслуживание заказчиков, электронное обслуживание деловых партнеров, служащих, влиятельных лиц;
- электронные рынки и электронные биржи;
- электронные платежные системы;
- телеработу;
- процессы комплексной автоматизации деятельности компании и др.

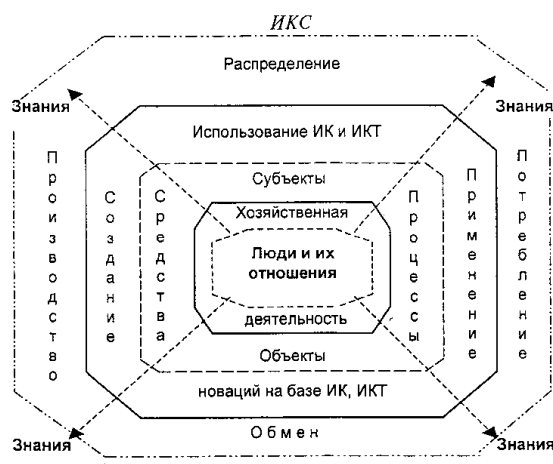


Рис. 1.3. Информационно - коммуникационная среда

Теоретическими проблемами и разработкой соответствующих научных рекомендаций по

инфокомному развитию в мире занимается Международный союз электросвязи (МСЭ).

Исследованиями ряда подобных вопросов применительно к проблемам глобального информационного общества занимаются ИТА (International Telecommunication Academy, ее штаб-квартира находится в Москве) - Международная академия связи (МАС); она ассоциирована как общественная организация при одном из департаментов ООН.

Практической реализацией и решением вопросов совершенствования действующих и созданием новых инфокоммуникаций, развитием инфокомных продуктов и услуг в области связи и информатизации с использованием новейших ИКТ в нашей стране занимаются Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации, его научные организации, а также предприятия ОАО «Связьинвест», другие предприятия-операторы, имеющие соответствующие лицензии и сертификаты.

Решения стоящих задач в этой области имеют государственную важность. Поэтому разработан ряд программ, направленных на их скорейшее решение (например, Федеральная целевая программа «Электронная Россия», программа развития рынка телекоммуникационных услуг и др.), и ряд концепций государственного и отраслевого масштаба, а также многие нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность в этой отрасли. Все они направлены на создание должной национальной инфраструктуры, необходимой для вхождения России в единое мировое инфокомное пространство.

По изложенным причинам представляется еще более актуальным и обоснованным использование в нашем исследовании инфокомного подхода. Учет бурных темпов инфокомного развития, формирующего современную ИКС на данном этапе развития общества, а также учет этого в экономико-управленческой деятельности выделяются и рассматриваются нами как революционные. Такое выделение допустимо в связи с тем, что экономические явления, формируемые в рамках этой новой ИКС, радикально отличаются от привычных представлений об экономической деятельности. По нашему мнению, необходимость такого выделения исчезнет по мере:

- проникновения ИК и ИКТ во все сферы экономической деятельности и духовной (наука, культура, образование) жизни людей;
- все большего приближения опосредованных коммуникаций, происходящих за счет применения ИК и ИКТ, к непосредственным личным контактам людей (по комплексу соответствующих параметров);
- адаптации субъектов экономики к новым возможностям и социализации указанных явлений;
- становления инновационной экономики с непрерывными управленческими новшествами и новациями на основе использования ИК и ИКТ;

- все большего дополнения традиционной схемы «от контактов к контрактам» схемой «от телеконтактов к телеконтрактам», заключаемым в ИКС.

Инфокомная эпоха рассматривается нами как начальная самостоятельная стадия становления постиндустриального общества. Для нее характерны формирование и развитие инфокомной экономики, адекватного рынка, соответствующих отношений субъектов экономики и всех участников экономико-управленческих процессов, происходящих в ИКС.

Основные черты трансформации индустриальной экономики в инфокомную:

- доминирующее положение в экономике индустрии инфокомных продуктов, работ, услуг, технологий, средств, систем и т.п.;
- первостепенное значение способности государства, бизнеса, организаций органично вписаться в единое глобальное инфокомное пространство;
- непрерывное использование знаний (а также умений, навыков, опыта, концепций, продуктивных идей, новшеств, новаций), интеллектуальной собственности, коммуникационных решений и схем, которые становятся наряду с информацией приоритетными производственными ресурсами по отношению к финансам, материалам, энергии, земле;
- широкое применение и развитие ИК и ИКТ во всех сферах экономики, в управлении, в менеджменте, определяющее взаимоотношения людей даже в условиях их телевзаимодействия, и другие черты.

В настоящее время для успешного ведения бизнеса необходимы приоритетное использование инфокомного ресурса, комплексное применение ИК и ИКТ как базовых систем, сетей, средств и технологий, без которых невозможно достижение организациями конкурентного преимущества в условиях ИКС.

В анализируемой ИКЭ имеет место систематическое увеличение выпуска инфокомных товаров и услуг за счет постоянного обновления технологической базы производства. Эффективный спрос на эти товары и услуги определяется уже не только суммой предполагаемого спроса, но и величиной ожидаемых расходов на получение, оценкой и применением новой информации и знаний. Структура совокупного спроса сдвигается в сторону инфокомных потребностей, которые все более и более индивидуализируются. Совокупное предложение сдвигается в сторону увеличения инфокомных товаров и услуг. Появляются новые продукты, услуги, отрасли, специальности и новые рабочие места: новые по форме, содержанию и качеству. Поэтому не случайно за рубежом и в нашей стране ИК и ИКТ превратились в самостоятельную область коммерческой деятельности, бизнеса, направленных на удовлетворение инфокомных потребностей широкого круга клиентов. При этом данные потребности отличаются ярко выраженной индивидуальностью, кастомизацией, что

характерно и типично для ИКЭ, для инфокомной эпохи.

Особенностью развития этой эпохи как начального этапа становления постиндустриального общества является то, что в общественном хозяйстве функционирует система глобальной коммуникации, которая рассматривается как объединение информационных, компьютерных, вычислительных сетей с телекоммуникационными системами и сетями, с системой массовой коммуникации. При этом под информационными сетями понимается объединение информационных систем и банков данных, вход пользователя в которые обеспечивается посредством персонального компьютера, подключенного к телекоммуникационным системам и сетям.

Подчеркнем, что все виды указанных сетей — и информационные сети, и телекоммуникационные сети, и компьютерные сети — являются составными частями единой инфокомной сети в ИКС соответствующего масштаба. Такой подход не исключает тех случаев, когда каждая из указанных видов сетей может быть локальной, самостоятельной, изолированной от других составных частей указанной единой сети.

Инфокомное развитие — основа развития инфокомной экономики

Передовые научные, технико-технологические достижения, прогресс в области программирования и развития сетевых технологий открывают новые возможности применения сетевых архитектур в экономике, включая глобальные их масштабы. Сегодня, например, Интернет объединяет множество различных сетей, сотни миллионов компьютеров и пользователей всех континентов, и, по разным оценкам, число таких пользователей увеличивается на 15-20% ежегодно. Это объясняется в первую очередь следующими тремя факторами:

1. Интернет предоставляет отсутствовавшие ранее возможности практически мгновенного доступа к огромным ресурсам различной информации и знаний по всему земному шару, ускоряя и упрощая процессы общения между людьми, осуществления коммуникаций.
2. Развитие инфраструктуры телекоммуникаций, использование при этом персональных компьютеров, повышение скорости передачи данных по сети и тенденции снижения стоимости услуг провайдерских организаций делают Интернет доступным все более широкому кругу бизнесменов и физических лиц, включая домашних пользователей компьютерами.
3. Работа с современным программным интерфейсом Интернета не требует от пользователя специальных знаний компьютерной техники, что позволяет работать с ним неподготовленным клиентам.

Одной из наиболее характерных тенденций инфокомного периода эволюции цивилизации является конвергенция процессов развития связи и информатики, коммуникаций и информатизации. Они проявляют себя как единый и целостный инфокоммуникационный процесс. Именно поэтому инфокоммуникации некоторыми авторами определяются как «комплекс, органически объединяющий в себе ИКТ, реализующие их системы и средства, предназначенный для предоставления организациям и населению информационных и коммуникационных продуктов и услуг».

В нашем определении (см. начало разд. 1.1 данной лекции) инфокоммуникации и инфокомные технологии рассматриваются как отдельные, имеющие свою специфику составляющие указанного единого инфокомного процесса. Их специфика заключается в различиях сущностей, соответственно, технического и технологического характера. Инфокоммуникации и ИКТ, самостоятельно развиваясь, взаимообуславливают и взаимодополняют друг друга в рамках процесса инфокомного развития. Это и лежит в основе нашего системно-сетевого - инфокомного - подхода, учитывающего все более широкое использование ИК и ИКТ в общественной практике, в экономике, в управлении.

В настоящее время прогнозируется их дальнейшее бурное развитие. Так, например, по программе «Электронная Россия» ожидается (начиная с 2002 г.) увеличение объема рынка инфокомных услуг и программного обеспечения к 2005 г. в 2-3 раза, а к 2010 г. в 5-6 раз. К этому же году, по прогнозам, доля инфокомного сектора в экономике России составит не менее 2% (в 2002-2003 гг. этот показатель был 1,0-1,2%), парк персональных компьютеров, используемых бизнесом, возрастет в 6 раз, а населением - в 4 раза (сейчас доля распространенности ПК в домашних хозяйствах составляет 7%). В журнале «Информкуррьер-Связь» (2004. № 12. С. 44) указано: «Число персональных компьютеров в домашнем использовании достигло 9 на 100 человек... Общий объем рынка информационно-коммуникационных технологий к 2005 г. по сравнению с 2001 г. должен увеличиться в 2 раза».

Широкое распространение ИК и ИКТ во всем мире определяет интенсивное развитие всех направлений сетевой ИКЭ и вовлечение в нее все большего количества людей и организаций. Масштабы вовлечения демонстрируют данные аналитических компаний, занимающихся сбором и анализом информации о различных аспектах использования Интернета и развития электронного бизнеса. По прогнозам компании «eMarketer» (New York), в 2004 г. 17,4 млн американских семей будут заниматься коммерческой деятельностью в Интернете. Значительны обороты такой экономики и на мировых электронных рынках. Так, например, даже в 2001 г. рынок Business-to-Customer (B2C) привлек 53 млрд долларов, хотя объем рынка был не слишком большим в связи с кризисом электронной коммерции в 2000 г. Несмотря на недавние осложнения, долгосрочные перспективы электронного бизнеса остаются сильными. Согласно отчету «eGlobal от eMarketer», мировой рынок электронной B2C-коммерции должен был вырасти к 2004 г. до 428 млрд долларов. Интенсивно развивается и такой сектор электронной коммерции, как Business-to-Business (B2B).

По оценке «eMarketer», оборот глобального рынка на 2004 г. прогнозировался в 2,7 трлн долларов по сравнению с 841 млрд в 2002 г. и 1,5 трлн в 2003 г. Наиболее высокий порог уровня ожидаемой доходности B2B-сектора был обозначен компанией «Computer Economics», указавшей в своих прогнозах на 2004 г. цифру 5,2 трлн долларов. Такие были прогнозы на 2004 г.

Степень вовлечения российских производителей и потребителей в глобальную инфокомную экономику значительно ниже, чем в США или Европе. Так, например, доли мирового рынка информационных технологий таковы: США - 40%, Европа - 38,4%, другие регионы - 20,9%, а Россия - 0,7%, но может удвоиться как по итогам 2004 г., так и по итогам 2005 г. Основные причины такого положения очевидны: общеэкономический кризис, отсутствие в ряде районов страны современных телекоммуникационных сетей, малая распространенность современных электронных платежных средств. Тем не менее рынок интернет-услуг в России начал формироваться. Так, например, если на конец 2001 г. его объем оценивался в 380-390 млн долларов, то за два последующих года он увеличился более чем в 2 раза.

В то же время динамика развития его отдельных сегментов неравномерна; возникали они с большим отрывом друг от друга (заметим, что подобная неравномерность наблюдалась и в США, и в странах Западной Европы на первых этапах их инфокомного развития). Как и в других государствах, первыми в России сформировались сегменты рынка, состоящие из организаций, предоставляющих услуги доступа в Интернет и размещения клиентских вебсайтов (хостинг), а затем развивались сегменты интернет-рекламы, электронной коммерции и, наконец, IP-телефонии.

Специалисты аналитической фирмы «РБК СОФТ» также подчеркивают впечатляющие темпы роста российского сектора B2C: за 1999 - 2001 гг. объемы электронной коммерции в нашей стране возросли с 40 до 130 млн долларов. По данным журнала «Информкуррьер-Связь», в настоящее время емкость российского рынка интернет-коммерции превысила 900 млн долларов (показатель США за 2002 г. - 42 млрд долларов). Из них 30% приходится на долю продаж B2B, 7% - B2G (Business-to-Government, т.е. коммерческие услуги, предоставляемые правительственным организациям), остальная часть - Business-to-Client (т. е. продажи конечным потребителям). К настоящему времени сектор электронной коммерции в Рунете насчитывает несколько сотен работоспособных интернет-магазинов. Причем их число неуклонно растет - примерно на два-три десятка в месяц. Однако доля электронной коммерции в ВВП нашей страны составляет сейчас всего 0,2-0,3%, но к 2010 г. она должна возрасти почти в 10 раз.

Развитие рассмотренных секторов инфокомной экономики сопровождается все более широким применением ИК и ИКТ также и в управлении, в менеджменте, что оказывает позитивное влияние на процессы управления, повышая его оперативность, мобильность, эффективность. В условиях ИКС это происходит за счет дистанционного взаимодействия сотрудников — телевзаимодействие; режима

реального времени в данном взаимодействии; интерактивного режима работы и общения сотрудников с использованием ИКи ИКТ.

Все эти и другие факторы являются характерными для инфокомной экономики, поэтому подробнее рассмотрим их и законы ИКЭ в следующей лекции.