***Содержание***

***Введение.............................................................................................2-3***

***Глава 1***

***Рынок информации: особенности и проблемы развития...........4-16***

***Информация как экономический ресурс...............................................5***

***Информационный продукт и его особенности......................................6***

***Виды информационных товаров и услуг................................................7***

***Соотношение затрат и результатов производства информации..........8***

***Особенности структуры и регулирования информационного рынка........9***

***Спрос, предложение и ценообразование на рынке информации................13***

***Глава 2***

***Новые информационные технологии...........................................17-24 Инструментальные информационные технологии..................................18***

***Системы искусственного интеллекта....................................................19*** ***Прикладные информационные технологии рыночной экономики20***

***Налоговые информационные системы..................................................22***

***Технологии управления инвестиционными проектами.............................23***

***Глава 3***

***Защита информации......................................................................25-27***

***Заключение.......................................................................................28-29***

***Список литературы...............................................................................30***

***Введение***

В рыночном хозяйстве принято выделять четыре макросектора: потребительских благ, средств производства, труда, денег и ценных бумаг. Современное производство немыслимо без функционирования пятого

сектора - рынка информации.

Многие годы и десятилетия в нашей стране считалось, что самое главное - это производство продуктов, материальных благ и куда ниже по общественной значимости - производство услуг.

Примеров такого рода не счесть, суть же их одна: метаморфозы произведенного первичного продукта, предполагающие осуществление определенных услуг, явно рассматривались как неважные, третьестепенные этапы его жизненного цикла. Если пренебрежительное отношение существовало к услугам Его Величеству материальному производству, то что говорить об услугах населению - «винтикам», нужным для того, чтобы производился Материальный Продукт! Все они оказались в составе такого «сомнительного» сектора, как непроизводственная сфера, получавшего при централизованном распределении ресурсов крохи со стола Его Величества.

Так мы и жили, реализуя Самую Передовую теорию, производя самые тяжелые станки и самые крупные транзисторы, имея самую высокую занятость в сфере материального производства и одну из самых низких зарплат в области культуры, образования и здравоохранения, с высоких принципиальных позиций обсуждая проблему: производителен ли труд в непроизводственной сфере? Все, кажется, шло хорошо - и темпы были, и теория осуществлялась на практике, как «вдруг» очевидным стало утверждение, что страна сдвигается к обочине мировой цивилизации.

Мы далеки от утверждения, что виной всему этому теория, отдающая приоритет производству вещей , продуктов и пренебрегающая услугами, а тем более такой «невещественной вещью», как информация.

В силу сказанного, прежде чем непосредственно приступить к обсуждению экономических проблем производства информации, нужно «восстановить в правах» информацию, показать ее место в ряду продуктов и услуг как результатах процессов производства.

Особенности информации как продукции, произведенной для удовлетворения тех или иных потребностей индивидуальных либо групповых субъектов достаточно полно учитываются в следующем определении.

***Информацией*** (информационным продуктом, интеллектуальным продуктом, продуктом духовного или нематериального производства и т. п.) будем называть вещь или действие (продукт или услугу),которые:

1. предназначены их производителем для доставки определенного знания получателю
2. способны пополнить знания последнего без проведения им каких-то специальных, нетипичных для него познавательных действий, то есть как

правило, знания должны восприниматься непосредственно: чтением, наблюдением, слушанием.

Только те данные являются информацией для потребителя, которые восприняты им, понятны ему и, наконец, полезны, хотя бы потенциально, для решения какой-то задачи или проблемы.

С технологической и экономической точек зрения производство, обмен, распределение и потребление информации имеют целый ряд специфических особенностей. Наиболее ярко и неожиданно они проявляются в условиях рыночной организации воспроизводственного процесса.

В этой курсовой работе я сделаю попытку осветить основные проблемы, касающиеся различных сторон информационной деятельности, главным образом связанные с особенностями функционирования рынка информационных товаров и услуг. Что представляет собой информация как экономический ресурс и как товар? Каковы особенности информационных товаров и услуг? Каким образом устанавливаются цены на информационном рынке? Является ли экономически и социально необходимым существование бесплатных информационных продуктов? Действительно ли необходимо искать качественно новые способы оценки затрат и результатов информационной деятельности?

На эти и другие вопросы попытаемся найти ответ, исходя из опыта стран с развитой экономикой и нашей практики, опираясь на исследования зарубежных и отечественных экономистов.

# 

***Глава 1***

***Рынок информации: особенности и проблемы развития.***

Сегодня во всех странах независимо от уровня экономического и социального развития происходит структурная перестройка, связанная с ростом информационного сектора экономики и соответственно влекущая за собой значительные социальные, политические и культурные изменения в обществе.

Ярким проявлением этих тенденций является значительное увеличение числа занятых информационной деятельностью, т.е. деятельностью, связанной с производством, обработкой, хранением и распространением информации.

В развитых странах, прежде всего в США, доля работников информационного сектора экономики в общем числе занятых уже превышает 50 %.[[1]](#footnote-1) Вклад информационного сектора в ВНП развитых стран, по разным оценкам, составляет 10-25 %.

В свою очередь рынок информационных товаров и услуг является сегодня самым динамично развивающимся. Информационный бизнес, ставший одним из наиболее прибыльных и перспективных, привлекает все больше и больше фирм. Информационные потребности разных уровней растут быстрыми темпами, что расширяет возможности информационного обмена, ведет к появлению все новых информационных продуктов, стимулирует развитие всех видов информационной деятельности.

Что же касается российской экономики, то рынок информации еще только формируется. Перспективы развития информационного рынка в нашей стране во многом зависят от продуманной и взвешенной государственной политики в этой области. Кроме того, именно государство должно обеспечивать производство тех информационных продуктов, которые остаются вне сферы рынка.

Опыт многих развивающихся стран показывает, что приоритетное развитие информационного производства в силу стратегического характера информационных ресурсов в развитии современного общества позволило многим государствам преодолеть огромный разрыв в уровне экономического и социального развития по сравнению с развитыми странами.

В связи с этим изучение информационного производства, и, в частности, рынка информации и его особенностей, представляет сегодня значительный теоретический и практический интерес.

Экономика информации является сравнительно новой областью экономических исследований. Различные подходы к изучению информации как объекта экономического анализа основываются на различных теоретических положениях. Еще несколько десятилетий назад была широко распространена точка зрения, что информация как нечто неосязаемое и нематериальное не имеет прямого отношения к экономике. Начало научно-технической революции и так называемый информационный взрыв коренным образом изменили отношения к продуктам информационной деятельности, что привело к другой крайности — информацию попытались поместить в ложе рациональности и оценивать ее как один из товаров, применяя обычные экономические инструменты.

Сегодня же происходит своеобразный синтез крайних точек зрения и поиски истины все чаще ведутся посередине. При этом неизбежно использование находок и открытий, совершенных в других научных областях, более или менее тесно граничащих с экономикой и также изучающих феномен информации.

***Информация как экономический ресурс.***

Экономика информации не имеет долгой истории. Как научная дисциплина она стала складываться примерно три десятилетия назад. Американский экономист Ф. Махлуп первым попытался опредилить границы «индустрии знаний» и ответить на вопрос о том, какая часть национального богатства является результатом производства, обработки и распространения информации. Позже появились работы М. Пората и М. Рубина. Разработанные ими методики анализа информационной деятельности наиболее часто применяются в международной практике.

Информация сегодня рассматривается в качестве одного из важнейших ресурсов развития общества наряду с материальными, энергетическими и людскими. Как замечает по этому поводу Б. Компейн, «информация всегда была ресурсом, но лишь совсем недавно мы увидели первые проблески восприятия информации в том же контексте, в каком экономисты рассматривают материю и энергию в качестве ресурсов».[[2]](#footnote-2)

Информация имеет реальную ценность благодаря своей структуре. «Структурированная информация - то есть информация для прямого применения - нуждается в специальной структуре, которая стоит денег». [[3]](#footnote-3)

С помощью информационных продуктов потребитель имеет возможность удовлетворять потребность в новых сведениях и знаниях, а также различные эстетические потребности. Информационные товары и услуги предоставляют определенную информацию и средства, которые позволяют воссоздавать необходимые знания.

Существование ряда свойств информации, аналогичных свойствам традиционных ресурсов, дало основание использовать многие экономические характеристики (цена, стоимость, издержки, прибыль и т. д.) при анализе информационного производства. В качестве экономического ресурса информация предназначается для обмена, имеется в ограниченном количестве, при этом на нее предъявляется платежеспособный спрос.

Ценность, или полезность, информации состоит в возможности дать дополнительную свободу действий потребителю. Информация расширяет набор возможных альтернатив и помогает правильно оценить их последствия.

Классическая теория информации К. Шеннона рассматривает способность снимать неопределенность ситуации как основное свойство информации.

Но ведь информация может не только снимать неопределенность. Часто случается обратное: полученные через информацию знания позволяют увидеть новые возможности в старой ситуации и тем самым увеличивают степень неопределенности и бремя выбора.[[4]](#footnote-4)

На сегодняшний день теория информации еще не сложилась окончательно, существует множество различных, иногда диаметрально противоположных взглядов на природу информации, не выработано общепризнанного определения самого понятия «информация».

Будем исходить из определения информации как превращенной формы знания, знания, отчужденного от непосредственного владельца и перенесенного на какой-либо материальный носитель.

***Информационный продукт и его особенности.***

Результатом информационной деятельности является информационный продукт, который предстает на рынке в виде информационных товаров и услуг.

Следует подчеркнуть, что многие виды информации производятся не для обмена и предоставляются потребителю бесплатно, в качестве так называемых общественных благ. Их производство осуществляется государством или бесприбыльными некоммерческими организациями.

С другой стороны, существует множество информационных товаров и услуг, которые не являются результатом информационной деятельности. Это прежде всего материальные компоненты, которые необходимы для производства, переработки, хранения и распространения информации.

Отметим основные особенности информационного продукта, которые кардинально отличают информацию от других товаров.

Во-первых, информация не исчезает при потреблении, а может быть использована многократно. Информационный продукт сохраняет содержащуюся в нем информацию, независимо от того, сколько раз она была использована.

Это свойство информации - неуничтожимость - можно проиллюстрировать известной притчей Б.Шоу: «Если у вас есть яблоко и у меня есть яблоко и если мы обмениваемся этими яблоками, то у вас и у меня останется по одному яблоку. А если у вас есть идея и у меня есть идея и мы обмениваемся идеями, то у каждого из нас будет по две идеи».

Во-вторых, информационный продукт со временем подвергается своеобразному «моральному износу». Хотя информация и не изнашивается при употреблении, но она может терять свою ценность по мере того, как предоставляемое ею знание перестает быть актуальным.

В различных областях науки и техники темпы обесценения знания неодинаковы, процесс «старения» информации может длиться от пяти до пятнадцати лет.

В-третьих, разным потребителям информационных товаров и услуг удобны разные способы предоставления информации, ведь потребление информационного продукта требует усилий. В этом состоит свойство адресности информации.

Кстати, благодаря этому свойству, так же как и свойству старения, потребность в информационном продукте никогда не может быть удовлетворена раз и навсегда. «Создание и использование информационного продукта, - пишет Ю. Шрейдер, - это всегда попытка проложить мост через пропасть, разделяющую знание и информацию».

В - четвертых, производство информации, в отличии от производства материальных товаров, требует значительных затрат по сравнению с затратами на тиражирование. Копирование того или иного информационного продукта обходится, как правило, намного дешевле его производства. В связи с этим

В. Тамбовцев подчеркивает, что при обмене на информационном рынке покупатель приобретает носитель, а не право копирования.[[5]](#footnote-5)

Это свойство информационного продукта - трудность производства и относительная простота тиражирования - создает, в частности, немало проблем в связи с определением прав собственности в рамках сферы информационной деятельности.

***Виды информационных товаров и услуг.***

Информационная сфера охватывает широкий круг товаров и услуг. Рынок информации включает такие сектора, как коммуникации, образование, научно-технические исследования, печать, кино, реклама, управленческая деятельность и т. д.

Общепринятой классификации информационных товаров и услуг на сегодняшний день не существует. Остановимся на некоторых из применяемых подходов к выделению определенных категорий информационного продукта на основании тех или иных признаков.

Прежде всего следует различать информацию как таковую и носители информации. По сферам использования информация может подразделятся на научно-техническую, управленческую и социальную.

При прагматическом подходе, который оценивает блага от использования информации, информационные продукты делятся на познавательные и развлекательные.

Отметим, что в международной практике, еще начиная с работ Ф.Махлупа, к информационным товарам, как правило, относят собственно продукты информационной деятельности и вспомогательные продукты, т. е. обеспечивающие производство, хранение, обработку и распространение информации.

Так, Ф. Махлуп выделил 30 отраслей, связанных с производством знания и разделил их на пять групп: образование, научные исследования и разработки, средства массовой информации и связь, информационные машины и оборудование, информационные услуги.[[6]](#footnote-6)

Существует и такая точка зрения, что к информационной сфере нецелесообразно относить производство технических средств для обучения и преобразования информации, ее носителей, каналов связи и т. д. Так, В. Тамбовцев видит пять крупных блоков внутри информационного рынка: научно-техническая продукция, объекты художественной культуры, управленческие данные и сообщения, бытовая информация, услуги и образование.[[7]](#footnote-7)

На мой взгляд, целесообразность того или иного подхода к выделению видов информационного прдукта определяется непосредственными целями исследования, разработанными методами статистического учета, возможностью сопоставлений как на уровне предприятий и отдельных секторов экономики, так и на международном уровне.

***Соотношение затрат и результатов производства информации.***

Большая часть применяемых методов определения затрат на производство информационных товаров и услуг опирается на те же принципы, которые используются при оценке издержек производства обычных товаров и услуг.

Приведем в качестве примера методологию определения затрат на производство статистической информации. Совокупные затраты представляются как сумма затрат, связанных с осуществлением различных этапов общего технологического процесса. Общие затраты включают затраты на наблюдение, подготовку первичных данных, передачу данных от источников информации, контроль достоверности сообщений, обработку полученных данных и их преобразование, хранение, поиск и выпуск данных.[[8]](#footnote-8)

Особенности информации как товара затрудняют определение затрат на ее производство традиционными методами, зачастую их применение носит формальный характер.

Например, гонорар за книгу может начисляться в зависимости от ее объема, что косвенно выражает трудозатраты. Однако сегодня в развитых странах такая система уже практически не применяется, гонорар выплачивается автору в зависимости от числа проданных экземпляров по мере допечатки тиража. В этом случае характеристикой ценности информационного продукта является спрос.[[9]](#footnote-9)

Своеобразная оценка общей себестоимости «идейного продукта» научного или художественного творчества была предложена А. Молем. Сюда А.Моль относит цену времени созревания замысла, цену материалов, цену времени конкретизации замысла и оформление информации, различные коэффициенты надбавок на уровень компетентности и всякого рода почетные ставки, более или менее постоянные издержки производства.[[10]](#footnote-10)

Следует подчеркнуть сложность взаимодействия затрат и результатов информационной деятельности. В тех случаях, когда большую роль играет фактор своевременного использования информационного продукта, эффект информационного воздействия непропорционален усилиям, затраченным на производство информации. Целый ряд информационных товаров и услуг имеет небольшой жизненный цикл, но их своевременное использование дает огромный эффект. Это относится, например, к таким видам информационного продукта, как оперативная управленческая информация или метеорологические прогнозы.

Все чаще при экономическом анализе соотношение затрат и результатов информационного производства используется принцип «затраты-выигрыш». Он позволяет найти количественную оценку всех затрат и благ, которые можно получить при использовании информации, в общих единицах измерения (обычно такой единицой служат деньги). Основные шаги анализа следующие: перечисляются все последствия использования информации, затем они делятся на положительные и отрицательные, для каждого определяется степень влияния на конечный результат, а затем ищется единая мера, позволяющая соотнести эти последствия между собой.[[11]](#footnote-11)

Но и здесь возникают определенные трудности. С одной стороны, денежное измерение затрат в сфере информационной деятельности во многих случаях признается неадекватным для отражения всей гаммы издержек. С другой стороны, определение социального выигрыша от использования информации относится к числу нерешенных проблем.

Сравнительно недавно в экономической психологии возникло понятие «поведенческих затрат», т. е. издержек нервной энергии, мышления и т. п.[[12]](#footnote-12)

Концепция «поведенческих затрат» позволяет вплотную подойти к оценке эффективности информационной деятельности. Многие виды деятельности, даже являясь прибыльными в денежном выражении, в действительности могут быть убыточными.

В то же время сила информационного воздействия на общество и личность постоянно растет. Обеспеченность информационными товарами и услугами, возможности информационного обмена характеризуют готовность общества к социально-экономическим изменениям. Отставание в сфере информационного производства закрывает доступ к новейшей информации и влечет за собой отставание как в традиционных, так и в новейших отраслях экономики.

***Особенности структуры и регулирования информационного рынка.***

Стратегический характер информации как ресурса экономического и социального развития обуславливает высокую степень государственного регулирования, значительный уровень концентрации и монополизации информационного производства.

Существующие сегодня тенденции в этой области ярко иллюстрирует ситуация на рынке коммуникаций. Так, среди 13 развитых стран мира только в США, Великобритании и Японии нет монополии на традиционные коммуникационные средства.

В самой большой телекоммуникационной компании мира-американской корпорации «АТТ»-в настоящее время работает 320 тысяч служащих, а ее оборот в 1992 году составил 65 млрд. долларов (что сопоставимо с объемами ВНП многих государств мира).[[13]](#footnote-13) «АТТ» контролирует 99% рынка международных телефонных переговоров, тогда как на долю ее ближайшего конкурента приходится менее 1% этого рынка.[[14]](#footnote-14)

Надо отметить, что новые виды телекоммуникационной связи в развитых странах функционируют, как правило, в условиях жесткой конкуренции. В принципе аналогичное положение наблюдается сегодня и в России: наряду с монополизмом в сфере почтовых или телефонных услуг существует более 30 территориальных систем компьютерной связи.[[15]](#footnote-15)

Высокий уровень концентрации средств коммуникации, в первую очередь современных, является причиной разделения различных регионов на «информационно бедные» и «информационно богатые». Так, обеспеченность Лондона современной аппаратурой телексной связи равна 256% от среднеанглийского уровня, так как в информационно бедных районах она не превышает 50%. Соответствующие показатели для Франции составляют 188% и 50%, для ФРГ - 146% и 48%, для Италии - 175% и 13%.[[16]](#footnote-16)

В 80-е годы во многих странах начала проводиться политика демонополизации и дерегулирования, что в свою очередь способствовало становлению разнообразных рыночных структур и диверсификации информационного производства. Широкую огласку получила проводившаяся приватизация таких гигантов информационного бизнеса, как английская корпорация «Бритиш телеком», японская «Ниппон телеграф & телефоун», американская «Американ телефоун & телеграф».

Усиление конкуренции на информационном рынке повлекло за собой как снижение затрат на производство многих информационных товаров, так и снижение цен на рынке информации. Так, в преддверии денационализации фирма «Бритиш телеком» снизила плату за пользование междугородними каналами телефонной связи на 33%.[[17]](#footnote-17)

Все большую роль в информационном производстве стали играть мелкие и средние предприятия, используя такие свои преимущества, как гибкость, мобильность, близость к потребителю. Например, в США в середине 80-х годов мелкий и средний бизнес поглощал 50,1% всех занятых в области обработки данных и обслуживания компьютеров.[[18]](#footnote-18)

Вместе с ростом числа производителей на информационном рынке расширяется круг предлагаемых товаров и услуг, повышается качество продукции и обслуживания, т. е. производство становится более мобильным и гибким, что отвечает самому характеру информационных товаров.

Таким образом, на рынке информации четко проявились основные тенденции структурных изменений и смены приоритетов регулирования, происходившие в последнее время в развитых странах. В этой связи остановимся на такой черте, характерной для стран с высоким уровнем экономического и социального развития, как формирование так называемого бесприбыльного сектора экономики. Некоммерческие информационные службы составляют значительную часть этого сектора (библиотеки, научно-исследовательские учреждения, издательские фирмы, профессиональные общества, правовые службы и т. д.). Среди экономических концепций, объясняющих причины возникновения и развития этого сектора, выделяются, например, теории коллективных благ и услуг, неэффективности рыночного механизма, потребительского контроля.

Многие продукты информационной деятельности по своему статусу являются общественными благами (фундаментальные научные исследования, государственное управление, национальные сети коммуникаций и т. д.) Они обладают свойствами неделимости и неисключаемости из потребления. Как показывает мировой опыт, на основе одних лишь рыночных принципов невозможно выявить и удовлетворить потребности в такого рода благах.

Как правило, государство берет на себя регулирование процесса производства и распределения информационных продуктов, без которых общество не может нормально развиваться. Это создает более или менее равные возможности в сфере потребления информационных продуктов. Ведь интересы общества требуют, чтобы значительная часть информации была бы доступной, вот почему государство и бесприбыльные организации берут на себя покрытие расходов на обеспечение доступа к информации. Кстати, отметим, что в ряде случаев частный бизнес также заинтересован в достаточно простом и дешевом доступе к информации, например при проведении рекламных кампаний.

Неприбыльные информационные службы в отличие от государственных в большей степени следуют законам рынка. Но их деятельность направлена не на замену создаваемых частным бизнесом и государством товаров и услуг, а на возможность их альтернативного предоставления потребителю.

Одним из видов формирования доходов неприбыльного сектора является платная реализация информационных продуктов наряду с бюджетными ассигнованиями, благотворительными взносами, операциями с ценными бумагами.

Из-за специфики информации как товара и социальной значимости

информационных продуктов при оценке эффективности производства и возможностей использования информации все чаще применяются моральные и эстетические критерии наряду с денежными. Возможно, именно это объясняет высокую долю организаций, занятых информационной деятельностью, внутри бесприбыльного сектора экономики. Ведь даже в случае-предоставления таким организациям платных информационых товаров и услуг преследуются иные цели, нежели получение прибыли денежного вознаграждения: стремление достичь финансовой независимости, возмещение затрат на разработку новых информационных продуктов, получение новых знаний, приобретение социального авторитета и т. п.

Итак, высокая степень государственного регулирования информационного производства может быть объяснена ролью государства в производстве многих информационных продуктов, которые являются общественными благами. С другой стороны, государство играет также немалую роль в устранении информационных экстерналий.

Экономическая деятельность по производству информационных товаров и услуг как никакая другая сопровождается значительными внешними эффектами, т. е. выгодой или ущербом для третьих лиц без соответствующей оплаты или возмещения. Как подчеркивает Й.Стиглиц, информационные экстерналии в качестве особого класса экстерналий стали выделяться сравнительно недавно .[[19]](#footnote-19)

Классическим примером положительных информационных экстерналей является финансирование отдельными фирмами научных исследований и разработок, результаты которых часто становятся достоянием широкого круга заинтересованных лиц. Патенты или лицензии могут являться средством устранения положительных внешних эффектов информационного проиэводства.

К отрицательным информационным экстерналиям можно отнести, например, негативное отношение телезрителей к рекламе, которая занимает много эфирного времени. Соответственно, разработаны законодательные акты, регулирующие рекламный бизнес, во многом основанные на критериях эстетического или психологического характера.

Однако в силу того что информация представляет собой особый вид товара, многие специалисты, обсуждая проблемы регулирования производства информации, настроены пессиместически: «Стоимость ее производства невозможно полностью возместить, как и невозможно эффективно защитить право собственности на любой вид информации». [[20]](#footnote-20)

Как показывает практика, правовые нормы регулирования проблем, связанных с интеллектуальной собственностью, еще недостаточно разработаны даже в развитых странах. По оценкам экспертов, в начале 90-х годов потери от «пиратства» на рынке информационных товаров и услуг только для США составляли до 17 млрд. долл. ежегодно.[[21]](#footnote-21)

Отношение к интеллектуальной собственности, сложившееся в мировой практике, очень неоднородно. Всемирная организация интеллектуальной собствености, учрежденная в 1967 г., определяет ее как права, относящиеся к: литературным, художественным и научным произведениям; исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио­ и телепередачам; изобретениям во всех областях человеческой деятельности; научным открытиям; промышленным образцам; товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям; защите против недобросовестной конкуренции и

все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях.[[22]](#footnote-22)

В соответствии с этим определением можно заключить, что на интеллектуальную собственность распространяется авторское и изобретательское право.

«Научного права» в мировой практике не существует, что вызывает проблемы, связанные с приданием товарной формы продуктам интеллектуальной деятельности. Если для материальных продуктов форма представления однозначно связана с внутренней сущностью, то сущность научного результата мало зависит от формы представления. В то же время по канонам авторского права один и тот же результат, выраженный по-разному, может иметь самостоятельную ценность. Она представляется не содержанию, а внешней форме, что предотвращает копирование, но не препятствует заимствованию содержания.

В нашей стране существует только проект Закона “О научной интеллектуальной собственности и усилении ее охраны”. По оценкам специалистов, в этом проекте сужено толкование сущности интеллектуальной собственности.

Также остаются спорными вопросы денежной оценки в бухгалтерском учете нематериальных активов, в состав которых входят и объекты интеллектуальной собственности (права на изобретения, права на промышленные образцы, товарные знаки, права на “ноу-хау”, т.е. технический опыт и секреты производства, авторские права, деловая репутация фирмы и т.п.). На основании некоторого сходства характера участия нематериальных активов в процессе производства с основными или необоротными средствами применяется сходная методика их учета: оценка по первоначальной и остаточной стоимости, начисление амортизации и т. д. Но при этом продолжительность существования нематериальных активов определяется условно: так, в США и Канаде срок использо вания определен в 40 лет, Японии — 5 лет, Нидерландах, Швеции, а также в России — 10 лет. Денежная оценка деловой репутации фирмы выявляется только в момент распродажи активов фирмы, отсюда возникает проблема ее оценки в период текущей деятельности данной фирмы.

Итак, мы видим, что, с одной стороны, регулирование информационных рынков во многих случаях подчиняется общим тенденциям, с другой стороны, особенности информаций как товара требуют выработки принципиально новых подходов при оценке эффективности ее производства и возможностей ее использования.

***Спрос, предложение и ценообразование на рынке информации.***

По оценкам экспертов, мировое потребление информационных продуктов в 1986 г. превысило триллион долларов с двукратным увеличением к 1990 г.[[23]](#footnote-23)

Несмотря на тенденцию снижения цен на многие виды информационных

товаров и услуг, информационный бизнес растет быстрыми темпами, что свидетельствует о значительном потенциале спроса на продукцию информационного сектора.

Многообразие видов информации предопределяет широкий круг потребителей информационных товаров и услуг. В силу того что на информацию предъявляется и потребительский и производственный спрос, она является предметом как индивидуального, так и производственного потребления. Но сегодня основную массу информационных продуктов потребляют именно фирмы, а не индивидуальные пользователи. Технология производства, оперативная управленческая инфор­мация, маркетенговые исследования, деловые консультации - вот примеры использования информационных продуктов предприятиями. В свою очередь прямые закупки информационных товаров и услуг

населением в развитых странах составляют всего лишь 8% от общего объема продаж информационного сектора.[[24]](#footnote-24)

В свою очередь в структуре потребительского спроса информационные товары и услуга занимают всё большее место из-за происходящих в обществе социальных и культурных изменений при переходе на информационную стадию развития. Так, насыщенность современного американского дома потребительской электроникой характеризуется сегодня следующими цифрами: телевизоры имеют 98% семей, цветные телевизоры — 95%, видеомагнитофоны — 61%, стереосистемы — 15%, лазерные проигрыватели — 13%, автоответчики — 24 %.[[25]](#footnote-25)

На потребительском рынке информационных продуктов четко проявляется зависимость уровня спроса, от наличия товаров — субститутов. В этой связи представляют интерес следующие данные: на 1000 жителей в 1989 г. в СССР приходилось 99 телефонов (соответственно в США — 760, в ФРГ — 509, в Японии — 415, в Индии — 4), на 1000 жителей в год отправлялось 200 телеграмм (в США — 247, в ФРГ — 102, в Японии — 368, в Индии — 128).[[26]](#footnote-26)

Существующая сегодня жесткая конкуренция между кино-, теле- и видеопродукцией ярко иллюстрирует тот факт, что один и тот же информационный продукт может быть представлен на различных материальных носителях, т.е. содержание (информация) будет одинаковым, а форма подачи различна. Использование такого свойства информации, как адресность позволяет находить новых потребителей определенной информации, представленной в новой форме.

При высоком уровне развития современных информационных технологий потребитель имеет возможность делать выбор между традиционными и нетрадиционными способами предоставления информации. Например, в библиотеке можно использовать ручной или электронный каталог, запрашивать ксерокопии необходимых журнальных статей или проводить поиск в полнотекстовых базах данных и т. п.

Практика маркетинговых исследований в развитых странах говорит о том, что фирмы-производители информационных продуктов используют несколько основных подходов при установлении цен на информационные товары и услуги. Продуктовый подход основан на особенностях конкретных-информационных продуктов. Институциональный подход концентрирует внимание на производителях информационных товаров и услуг. Управленческий подход сочетает в себе некоторые черты предыдущих двух подходов и используется в выработке ценовой стратегии той или иной фирмы.

В процессе формирования цен на информационные товары и услуги каждый производитель решает целый ряд вопросов: насколько уникальны данные товар или услуги, какова платежеспособность потребителей, какова структура рынка данного продукта и т. д.

Информационные службы часто делают ставку на уникальность продукта. Например, на рынке баз данных многие из них не имеют аналогов, что, естественно, дает преимущество при определении уров­ня цен.

Ценность информационного продукта характеризуется десятками свойств, таких, как значимость, полезность, употребимость, полнота, своевременность, доступность, форма подачи, достоверность и т.д.

Это качественное разнообразие информационных продуктов обуславливает такую особенность ценообразования на рынке информации, как широкое использование договорных цен, наценок за новизну, уценок, скидок, ценовых льгот, т.е. всех доступных способов придания гибкости ценам.

Следует обратить особое внимание иа то, что при производстве

определенных видов информации (научно-технические изобретения, произведения искусства и т. п.) отсутствует полная взаимозаменяемость производителей информационного продукта. В таких случаях возникает эффект абсолютной ренты. Так, цена билета в театр на постановку известного режиссера или стоимость картин известного художника зависят в конечном счете только от уровня спроса.

В свою очередь воспроизводимой является, как правило, управленческая, научно-техническая, бытовая и образовательная информация.[[27]](#footnote-27) Это значит, что она может быть получена разными, средствами и разными субъектами.

Особое значение имеет тот факт, что стоимость информации постоянно и заметно снижается, что вызвано в первую очередь совершенствованием и широким распространением информационных технологий. Даже в годы экономического кризиса 70-х годов компьютеры подешевели на 95%, стоимость эксплуатационных сетей ЭВМ снижалась на 11% ежегодно, программ — на 25, машинной памяти — на 40 %.[[28]](#footnote-28) Эти тенденции сохраняются и сегодня. В то же время стоимость традиционных средств распространения информации — книг, газет и т. д. — значительно возросла, так как материалы и энергоносители обходятся все дороже в отличие от информационных ресурсов.

В отношении многих видов информационных продуктов, в первую очередь тех, которые производятся бесприбыльными организациями или же которые относятся к общественным товарам, возникает проблема платности. С одной стороны, настойчивая ориентация на принцип бесприбыльности, нежелание выходить на информационный рынок могут иметь сегодня катастрофические последствия для традиционных государственных и бесприбыльных информационных организаций. С другой стороны, полный перевод информационной деятельности на коммерческие рельсы может поставить под угрозу общедоступность информации.

В качестве основных аргументов против платности ряда информационных продуктов выдвигаются такие отрицательные последствия применения принципов рынка, как невозможность учесть общественные затраты и выгоды, опасность массового производства дешевых услуг ухудшенного качества и меньшего значения, усиление социального неравенства потребителей, деление общества на “информационно бедных” и “информационно богатых”.

С другой стороны, применение принципа платности побуждает информациоиные службы и поставщиков информации активнее подстраиваться под структуру спроса, повышает понимание реальной ценности информации у пользователей, устраняет излишние запросы, выявляет полезность служб благодаря их оценке через рынок, способствует рационализации управления фирм-производителей информации и т.д.

Так или иначе, рассматривая особенности ценообразования на информационном рынке, мы снова видим особый характер информации как товара, что в свою очередь неизбежно накладывает отпечаток на принципы установления цен на рынке информационных продуктов. В ряде случаев информация распределяется минуя сферу рынка, и потребители получают ее бесплатно.

***Глава 2***

***Новые информационные технологии***

В настоящее время информация в самом широком смысле является важнейшим стратегическим ресурсом, особенно в сфере экономики.

Процессы, активно развивающиеся в российской экономике, заставляют пересмотреть традиционные организационно-хозяйственные взаимосвязи и правомочия, задуматься о серьезных изменениях информационной инфраструктуры.

Информационную инфраструктуру экономики образуют организации, эксплуатирующие центры обработки и анализа информации, каналы информационного обмена, коммуникации и линии связи, а также средства информационного взаимодействия.

Сегодняшнее информационное пространство российской экономики состоит из слабо связанных между собой информационных секторов (государственных и коммерческих, ведомственных и региональных), каждый из которых в силу различных причин мало доступен для использования и расширения. Современные информационные экономические системы функционируют без должного взаимодействия, что приводит к дублированию работ, избыточности в сборе первичной информации, удорожанию их проектирования и эксплуатации.

В ходе становления рыночной экономики значительная часть информационных ресурсов стала формироваться в негосударственном секторе экономики, доминирующем на рынке коммерческой информации и зачастую существенно опережающем государственный. Официальная политика в области формирования и использования информационных ресурсов частного сектора должна способствовать включению негосударственных организаций в информационное пространство при условии их соответствия требованиям организацнонно-нормативных документов, регламентирующих единый порядок формирования и использования информационных ресурсов различных классов.

Государственная политика совершенствования информационной

инфраструктуры экономики должна учитывать значительную территориальную протяженность страны, а также различный уровень развития информатизации в отдельных ее регионах. Состояние информатизации регионов становится одним из важных факторов, сдерживающих их экономическое развитие.

Одну из главных ролей в процессе информатизации современной российской экономики играет комплект информационных технологий, методик их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей передачи данных как общенационального назначения, так и специализированных, функционирующих и взаимодействующих на основе единых принципов, обеспечивающих информационную связь Федерации в целом, отдельных регионов, организаций и граждан.

Особое место в ряду применяемых технологий занимают наиболее современные, так называемые новые информационные технологии (НИТ). Существующие информационные технологии формально можно разделить на два крупных взаимосвязанных класса: программно-математические инструментальные средства информатизации, предназначенные для проектирования современных НИТ, и прикладные информационные

технологии, обеспечивающие принятие и поддержку решений.

***Инструментальные информационные технологии***

Большинство технологий, составляющих этот класс, появилось практически одновременное созданием ЭВМ в виде специального и общего программного обеспечения, операционных систем различного класса и назначения, пакетов прикладных программ. Эти технологии, а также их более совершенные модификации и сейчас достаточно активно используются разработчиками экономических информационных систем и обстоятельно описаны в научной литературе. Остановимся лишь на инструментальных НИТ, получивших распространение в последнее время. К их числу можно отнести гипертекстовые технологии, машинную графику, телекоммуникационные методы доступа, САSЕ-технологии, системы искусственного интеллекта, мультимедиа, возникновение которых связано, главным образом, с новыми техническими возможностями средств вычислительной техники. При создании прикладных информационных систем имеет смысл опираться только на эти более совершенные технологии, которые позволят выйти на современный уровень компьютеризации в экономике и на равных влиться в мировое экономическое пространство.

***Гипертекстовый подход*** позволяет работать с большими объемами семантической (понятийной) информации в виде текста, в котором имеются выделенные различным цветом фрагменты, позволяющие изучать текст в нужном пользователю направлении - гипертекста.

***Гипертекст***  — форма организаций информации, разделенной на фрагменты, для каждого из которых указаны переходы к другим фрагментам с указанием типа их взаимосвязи. Навигация в гипертекстовых массивах осуществляется в зависимости от информационной потребности абонента и не определяется заранее. Специфика гипертекстовой технологии состоит в том, что пользователь сам выбирает вариант создания или изучения новых знаний в завцсимости от своих индивидуальных способностей, склонностей, уровня квалификации и подготовленности. Особенно полезна данная технология, когда создаются новые социально-экономические концепции и нужно быть уверенным в том, что нормативно-правовые документы будут в точ­ности соответствовать основным концептуальным принципам, подкрепляя и развивая их. Объектографический гипертекст позволяет анализировать документы из формируемого информационного фонда на полноту, непротиворечивость и избыточность, одновременно выявляя сферы, требующие дополнительной регламентации.

***Графика.*** Говоря о машинной графике, следует отметить, что в условиях рынка (как в России, так и в развитых зарубежных странах) большое внимание уделяется научной визуализации данных в целях наглядного представления научных и коммерческих результатов. Иногда эффективного иллюстративного материала оказывается вполне достаточно, чтобы наглядно представить экономическое и финансовое состояние объекта исследования.

***Телекоммуникации.*** В последнее время в число инструментальных технологий рыночной экономики активно внедряются компьютерные системы общественного доступа: коммерческие базы данных тематического характера, системы электронных бирж и рекламных досок, объявлений, системы удаленной обработки информации, средства представления информационных, финансовых и других видов услуг.

Основными формами реализации подобных многопользовательских

коммерческих систем являются локальные вычислительные сети и телекоммуникационные системы. Возможности локальных вычислительных сетей жестко ограничены в территориальном плане. Телекоммуникационные же системы, используя выделенные, а в подавляющем большинстве случаев обычные городские телефонные каналы, снабжают пользователей полным набором информационных услуг от удаленной телекоммуникационной базы данных.

***САSЕ-технологии.*** Опыт проектирования экономических информационных систем показывает, что это логически сложная, трудоемкая и длительная по времени работа. Это потребовало разработки программно-технологических средств специального класса - САSЕ (Computer Aided Software Engeneering)-систем. СА5Е-системы позволяют охватить процесс разработки сложных логико-аналитических моделей экономического комплекса в целом. Они основаны на методологии структурного или объектно-ориентированного проектирования и программирования, использующей спецификации в виде диаграмм или текстов для описания системных требований, связей между моделями системы, динамики поведения системы и архитектуры программных средств.

***Системы искусственного интеллекта.***

Научно-практический прорыв в информатике привел к возникновению индустрии интеллектуальных систем. В этой сфере наиболее важным и быстро развивающимся направлением является разработка технологий, основанных на знаниях. Используя информационно-поисковые, расчетно-логические и экспертные системы, пользователь может выполнять порученные ему задания, не выходя за пределы языки своей предметной области.

Интеллектуальные информационно-поисковые системы позволяют осуществлять поиск необходимых сведений в базах знаний, решать управленческие и экономические задачи. Экспертные системы с помощью накопленных знаний о предметной области позволяют распознавать и диагностировать сложные процессы, принимать решения, формулировать планы действий, выдвигать и проверять гипотезы. Прогресс систем искусственного интеллекта имеет особо важное значение для развития инструментальных средств проектирования НИТ и может привести к новой компьютерной революции - революции знаний.

***Мультимедиа*** - это интерактивная система, обеспечивающая работу не только с текстами и неподвижными изображениями, но и с движущимся видео, анимационной компьютерной графикой, речью и высококачественным звуком. Появление систем мультимедиа приводит к кардинальным изменениям в таких сферах, как бизнес, образование и в других сферах профессиональной деятельности, позволяет отслеживать индивидуальные запросы мирового рынка, создавать видеокаталоги продаваемых изделий, коммерческие базы, справочники, проводить деловые видеоконференции.

***Прикладные информационные технологии рыночной экономики***

Для поддержки новых хозяйственных механизмов должны быть разработаны адекватные рыночным отношениям НИТ. В частности, в современных условиях изменениям подвергаются банковская и инвестиционная деятельность, совершенствуется налогообложение, появляются новые виды управленческой деятельности и субъекты рынка, что требует эффективных прикладных информационных технологий.

***Банковские системы.*** Развитие и совершенствование банковских структур порождает потребность в новых услугах финансовых учреждений. Децентрализация банковской системы ведет к принципиально новой организации, требующей разработки концепции комплексной информатизации отдельных учреждений для повышения эффективности их собственного функционирования, а также для взаимодействия между собой, с ЦБ РФ и с зарубежными партнерами. Банковские информационные технологии должны обеспечивать достаточную оперативность при организации расчетов. Кроме того, эта сфера банковской деятельности наиболее трудоемка, содержит большой объем вычислений и характеризуется как рутинная.

Применение имитационного моделирования для построения банковских технологий - один из наиболее перспективцых подходов к решению стратегических проблем. Банкир может имитировать финансовые показатели банка, оценивать эффективность и последствия принимаемых решений и таким образом определять свою политику на финансовом рынке. К этому направлению тесно примыкает разработка экспертных систем, ориентированных как на клиентов банка, так и на банковских специалистов.

Чрезвычайно важным вопросом информатизации банковской деятельности остается организация связи между банками России. Существующая бумажная технология обычно требует 2-3 дней для перевода денег. При этом задержка может быть обусловлена как самой формой организации расчетов, так и состоянием коммуникаций. Внедрение НИТ может способствовать выходу из этого кризиса. Поскольку самостоятельно разрабатываемые и модернизируемые программные комплексы стоят слишком дорого, усиливается роль организаций, специализирующихся в области банковских технологий и способных решать банковские проблемы комплексно. Появившиеся продукты, называемые “банковскими платформами”, дающие, с точки зрения единой унифицированной функциональной базы, общее решение всех банковских задач, будут определять стандарты качества и функциональные возможности автоматизированных систем обработки банковской информации.

***Биржевые технологии.*** Опыт показал, что проектирование биржевых компьютерных комплексов - это логически сложная, трудоемкая и длительная по времени работа, требующая высокой квалификации всех участвующих в е.е выполнении специалистов. Проектирование таких комплексов традиционно основывается на интуиции, акспертных оценках, дорогостоящих экспериментальных проверках функционирования комплекса и практическом опыте. Кроме того, с ростом числа пользователей биржевой технологии усиливается роль высокой производительности ее функционирования, которая существенно зависит от идеологии проектирования.

Внедрение современных биржевых информационных технологий в

практику должно способствовать повышению экономической эффек тивности работы биржи за счет расширения сферы ее деятельности по регионам страны, ускорения оборачиваемости оборотных средств, вовлечения в биржевой процесс массовых поставщиков, посредников и покупателей, обеспечения возможности активного совершения не только крупномасштабных, но и средне- и маломасштибных сделок в массовом количестве, автоматизации трудоемких и продолжительных рутинных процессов, сбора н анализа заявок от брокерских фирм на покупку-продажу компьютерным способом, проведения автоматизированных торгов (расчет курса, заключение сделок, оформление торговых контрактов и проведение клиринговых расчетов) по единым правилам, обеспечивающим защиту интересов инвестора, равные права всех участников торгов и т.п.

***Технологии менеджмента.*** В условиях рынка новым содержанием наполняются все процедуры производственного менеджмента. Любое производство связано с потоками как внутренней, так и внешней информации. Среди многообразия поступающих сведений менеджеру для принятия решения нужны лишь строго определенные, а все остальные представляют собой информационный шум. Кроме того, большая часть информации возникает не там, где в ней нуждаются, поэтому для успешного решения возникающих задач большое значение приобретает умение преодолеть эту дистанцию. Разрешение проблемы коммуникации оказывает влияние на скорость поступления информации и ее своевременность, что способствует более эффективной работе предприятия. Этот далеко не полный круг проблем выявляет необходимость построения специальной управляющей информационной системы, которая способствует их оптимальному решению. В настоящее время существует два основных подхода к построению таких систем. Это МIS-системы (Мanagement Information Systems), которые к

нужному моменту времени в "наиболее удобной форме с учетом общепринятого принципа экономичности предоставляют необходимую для менеджера информацию о прошлом, настоящем и будущем в соответствии с возникшей ситуацией. Второй подход базируется на DSS-системах (Decision Support Systems), которые ориентированы на интеллектуальное обеспечение процессов принятия решений и ставят своей целью поддержку принимаемых решений.

Принцип избирательного распределения информации предполагает систематизацию информации в соответствии со следующими требованиями:

информация должна соответствовать уровню управления, что выражается в ее укрупнении и уплотнении при продвижении от нижнего к верхнему уровню;

информация должна отвечать характеру менеджмента и соответствовать совокупности целей управления, т.е. для каждого уровня управления предоставляется информация, позволяющая выполнить все функции процесса управления. Например, на стадии анализа используются не только текущие, но и прошлые и прогнозные данные, выполняется сравнение фактических величин с плановыми и выявляются причины возникших отклонении.

***Технологии маркетинга.*** Комплексное изучение информационных потоков маркетинга требует анализа крупных массивов сведений коммерческого и статистического характера. Маркетинговая информационная технология - это совокупность процедур и методов, предназначенных для организации перспективных и текущих маркетинговых исследований.

***Налоговые информационные системы.*** Преобразование налоговой системы вызывает необходимость в модификации, а порой и в кардинальной перестройке соответствующих информационных технологий. Поскольку налоговая система современной России не имеет аналогов, то в решении проблемы информатизации деятельности налоговых служб не приходится рассчитывать на заимствование зарубежной программно-математической продукции. Поэтому, если для реализации официальной налоговой политики и созданы эффективные технологии сбора и обработки необходимой информации, то такая политика, какой бы удачной и перспективной она ни была, обречена на неуспех. Идеологам реформ, желающим путем справедливого распределения налогового бремени стимулировать производство и накопление капитала, необходимо четко представлять возможности НИТ.

Среди главных направлений концепции информатизация налоговой системы целесообразно выделить:

создание единой комплексной информационно-аналитической системы, предназначенной для обслуживания налоговых служб;

разработку современной коммуникационной сети, обеспечивающей информационный обмен как внутри системы, так и с внешними объектами;

подготовку кедров в новой информационной среде.

В качестве основных принципов информатизации налоговых служб предложены:

комплексность и системность информатизации, ее подчиненность решению задач, стоящих перед налоговой службой в настоящее время и на перспективу;

активность в обеспечении информационных потребностей пользователей;

поэтапность и преемственность в проведении информатизации;

распределенность хранения и обработки информации;

совместимость общесистемных и специализированньк банков данных по входу, выходу и базовым задачам;

предоставление пользователю удобного доступа к информации в пределах его компетенции; одноразовый ввод информации и многократное, многоцелевое ее использование;

обеспечение требуемой конфиденциальности информации.

***Технологии управления инвестиционными проектами.*** Создание современной информационной технологии управления инвестиционными проектами базируется на унифицированном информацион­ном, техническом и программно-математическом обеспечении всех участников инвестиционного проекта с тем, чтобы организовать об­мен информацией между заказчиками, инвесторами, подрядными, проектными и эксплуатационными предприятиями в автоматизированном режиме. Эта проблема требует проектирования универсальной информационной базы, позволяющей функционально увязать весь комплекс решаемых задач, а также единого подхода к структуризации информацин, идентификации показателей, классификации я кодиро­ванию технико-экономической данных и т.д. Описываемая гехнология отличается от традиционных, во-первых, отказом от позадачного подхода и ориентацией на создание интегральных вычислительных комплексов и, во-вторых, эффективным использованием информационного ресурса, что позволяет значительно сократить сроки разработки и повысить качество проектно-сметной и тендерной документации, аргументированно определять договорные цены, оперативно выполнять взаиморасчеты, проводить оценку конкурентноспособного проекта и т.д.

Основу НИТ управления инвестиционными проектами составляют специализированные пакеты (комплексы) программ. Программно обеспечение применяемых технологий отличается количеством форм отчетности, качеством документации, удобством работы с данными обмена ими, наличием графического интерфейса, поддержкой широкого класса внешних устройств и другими характеристиками. С помощью программ инвестиционные НИТ эффективно решают задачи календарного планирования работ и ресурсов, а также оперативного управления. В перечисленных пакетах предусмотрено исследование проблем всего жизненного цикла инвестиционного проекта, в часности, рассчитываются прединвестиционная стадия, стадии выход проекта на запланированную мощность и его эксплуатацию. Отдельные информационно-аналитические комплексы позволяют моделировать конструктивно-технологические решения с последующим расчетами стоимости и эффективности проектов, разрабатывая документацию для определения договорных цен и заключени контрактов, формировать бизнес-планы и т.д.

Внедрение новых информационных технологий требует серьезной перестройки действующей системы обработки экономической информации. Недооценка и значимости способствует нарастанию в стране сложных экономических проблем, поскольку преобразования, не подкрепленные сортветствующими информацонными технологиями, могут привеети к результатам противоположным ожидаемому. Поэтому при проведнии экономического анализа обязательно должна решаться комплексная задача построения эффективно системы обработки экономической, управленческой, научно-технической, законодательной, коммерческой и других видов информации, которая не только способствует практической реализации предлагаемых экономических концепций и программ, но и в значительно мере оказывает на них корректирующее воздействие.

***Глава 3***

***Защита информации***

Существенным фактором, до настоящего времени оказывающим значительное влияние на положение дел в области защиты информации, является то, что до начала 90-х годов нормативное регулирование в данной области оставляло желать лучшего. Система защиты информации в нашей стране в то время определялась существовавшей политической обстановкой и действовала в основном в интересах Специальных служб государства, Министерства обороны и Военно-промышленного комплекса. Цели защиты информации достигались главным образом за счет реализации принципа "максимальной секретности", в соответствии с которым доступ ко многим видам информации был просто ограничен. Никаких законодательных и иных государственных нормативных актов, определяющих защиту информационных прав негосударственных организаций и отдельных граждан, не существовало. Средства криптографической защиты информации использовались только в интересах государственных органов, а их разработка была прерогативой исключительно специальных служб и немногих специализированных государственных предприятий. Указанные предприятия строго отбирались и категорировались по уровню допуска к разработке и производству этих средств. Сами изделия тщательно проверялись компетентными государственными органами и допускались к эксплуатации исключительно на основании специальных заключений этих органов. Любые работы в области криптографической защиты информации проводилась на основании утвержденных Правительством страны специальных секретных нормативных актов, полностью регламентировавших порядок заказа, разработки, производства и эксплуатации шифровальных средств. Сведения о этих средствах, их разработке, производстве, и использовании как в стране, так и за рубежом были строго засекречены, а их распространение предельно ограничено. Даже простое упоминание о криптографических средствах в открытых публикациях было запрещено.

В настоящее время можно отметить, что правовое поле в области защиты информации получило весомое заполнение. Конечно нельзя сказать, что процесс построения цивилизованных правовых отношений успешно завершен и задача правового обеспечения деятельности в этой области уже решена. Важно другое -на наш взгляд, можно констатировать, что уже имеется неплохая законодательная база, вполне позволяющая, с одной стороны, предприятиям осуществлять свою деятельность по защите информации в соответствии требованиями действующих нормативных актов, а с другой - уполномоченным государственным органам на законной основе регулировать рынок соответствующих товаров и услуг, обеспечивая необходимый баланс интересов отдельных граждан, общества в целом и государства.

В последнее время в различных публикациях муссируется вопрос о том, что созданный механизм государственного регулирования в области защиты информации используется государственными органами, уполномоченными на ведение лицензионной деятельности, для зажима конкуренции и не соответствует ни мировому опыту, ни законодательству страны. В этой связи, во-первых, можно отметить, что по состоянию на декабрь месяц 1996 года Федеральным агентством правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации оформлена 71 лицензия на деятельность в области защиты информации. Официально в выдаче лицензии отказано только одной фирме. Еще одному предприятию, кстати, государственному отказано в продлении лицензии за нарушения условий ее действия. Среди лицензиатов - предприятия различных форм собственности и ведомственной принадлежности, включая такие частные фирмы, как: "Авиателеком", "Аргонавт", "Анкей", "КомФАКС", "Инфотекс" и другие. ".

Законодательные и административные меры для регулирования вопросов защиты информации на государственном уровне применяются в большинстве научно-технически развитых стран мира. Компьютерные преступления приобрели в странах с развитой информационно-телекоммуникационной инфраструктурой такое широкое распространение, что для борьбы с ними в уголовное законодательство введены специальные статьи.

Первый закон о защите информации был принят в Соединенных Штатах Америки в 1906 году. В настоящее время в США имеется около 500 законодательных актов по защите информации, ответственности за ее разглашение и компьютерные преступления. Проблемы информационной безопасности рассматриваются американской администрацией как один из ключевых элементов национальной безопасности. Национальная политика США в области защиты информации формируется Агентством национальной безопасности (АНБ).

Правительство США при реализации своей политики в области защиты информации исходит из того, что перехват иностранными государствами конфиденциальной государственной и частной информации, а также больших объемов открытой информации, передаваемых по правительственным и коммерческим сетям телекоммуникаций, после их обработки, сопоставления и объединения разрозненных сведений приведет к раскрытию государственных секретов. Поэтому, начиная с середины 80-х годов, защита линий связи и автоматизированных систем становится важной задачей компетентных государственных органов США.

Во Франции государственному контролю подлежат изготовление, экспорт и использование шифровального оборудования. Экспорт возможен только с разрешения Премьер-министра страны, выдаваемого после консультаций со специальным комитетом по военному оборудованию. Импорт шифровальных средств на территорию Французской республики вообще запрещен. Закон объявляет экспорт и снабжение криптографическими средствами без специального разрешения преступлением, которое наказывается штрафом в размере до 500 000 франков или тюремным заключением на срок от 1 до 3 месяцев.

Новым шагом в деле правового обеспечения деятельности в области защиты информации явилось принятие Федеральным собранием России *Федерального закона "Об информации, информатизации и защите информации" от 20.02.95 № 24-ФЗ.* Данный закон впервые официально вводит понятие "конфиденциальной информации", которая рассматривается как документированная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, и устанавливает общие правовые требования к организации защиты такой информации в процессе ее обработки, хранения и циркуляции в технических устройствах и информационных и телекоммуникационных системах и комплексах и организации контроля за осуществлением мероприятий по защите конфиденциальной информации. При этом следует подчеркнуть, что Закон не разделяет государственную и частную информацию как объект защиты в том случае, если доступ к ней ограничивается.

Системы лицензирования и сертификации проходят сейчас стадию совершенствования с точки зрения развития правовой базы, механизма и правил их функционирования. Отсюда, естественно, следует, что отдельные положения могут быть изменены, уточнены или дополнены. [[29]](#footnote-29)

***Заключение***

Мы рассмотрели некоторые проблемы, связанные с производством информации, использованием информационных ресурсов, особенностями рынка информационных товаров и услуг. На сегодняшний день в экономике информации существует множество открытых вопросов, на которые предлагаются различные ответы. Подводя итог, можно сказать, что экономическая теория часто использует традиционные подходы при анализе рынков информационных продуктов, рассматривая информацию как один из многих производимых и потребляемых товаров, который всего лишь обладает рядом особенностей.

С другой стороны, вместе с индустриальной ступенью развития общества “экономический образ мышления” уходит в прошлое, заставляя переосмыслить казавшиеся бесспорными аксиомы, коренным образом изменяя точку зрения на многие проблемы. Оценка результатов информационной деятельности и информационного обмена предполагает использование новых критериев. Вероятно, они будут вырабатываться с использованием достижений многих научных дисциплин, которые занимаются изучением феномена информации.

В современных рыночных условиях ни одно крупное и даже маленькое предприятие не может обойтись без услуг информации и информационных технологий. Информация, в наше время, занимает огромное место в экономике всех стран. С каждым днем разрабатываются все новые и новые компьютерные программы, которые облегчают получение, обработку и работу с новой информацией. Одной из глобальных информационных технологий является Интернет .Очевидно (подтверждено статистикой), что на данном этапе своего развития Интернет становится все более и более массовым, и это делает возможным (и даже необходимым) его использование в целях бизнеса. Ресурсы Интернет, а также описание имеющихся источников информации позволяют наметить пути использования Интернет в маркетинговом цикле на стадиях сбора информации, ее систематизации и анализа, разработки стратегии и тактики, проведения рекламной кампании, принятия поступающих заказов, расчетов с клиентами, осуществления послепродажного сервиса и др. Как глобальная телекоммуникационная система Интернет представляет собой удобное средство для оперативного обмена деловой корреспонденцией, включая обмен внутренними документами компаний с филиалами, с высокой степенью надежности и конфиденциальности.

Дальнейшее развитие сетевых средств с одновременным ростом пропускной способности каналов связи и скорости передачи информации приведет к созданию принципиально новой глобальной среды человеческого общения, ресурсы которой могут быть как средством, так и объектом маркетинга, то есть целевым рынком для новых технологий, продукции и услуг.

В заключение вспомним лаконичную формулировку проспекта Программы политики в области информационных ресурсов Гарвардского университета: “Без материалов ничего не существует. Без энергии ничего не происходит. Без информации ничто не имеет смысла”.[[30]](#footnote-30) Вероятно, признание роли информации и информационной деятельности в современном экономическом и социальном развитии является первым, но самым важным шагом на пути становления информационного рынка и информационной экономики в целом.

***Список литературы:***

В.Л. Тамбовцев «Пятый рынок: экономические проблемы производства информации». М.; Издательство МГУ. 1993.

И.И. Родионов «Основные характеристики рынка информационных услуг развитых капиталистических стран». М.; Международный центр научной и технической информации. 1990.

В.Г. Афанасьев «Социальная информация». М.: Наука, 1994.

«Информационный сектор и его место в экономике США».М.: Российская академия наук. 1990.

Б.С. Елепов В.М. Чистяков «Управление процессами использования информационных ресурсов». Новосибирск: Наука. Сиб. Отделение, 1989.

«Перспективы информатизации общества». М.: Российская академия наук. Серия: Информация, наука, общество. 1989.

С.И. Майоров «Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг». М.: «Финансы и статистика». 1993

П. Страссман «Информация в век электроники». М.,1987.

Ю. Шрейдер «О феномене информационного продукта»// НТИ Сер. 1. 1989. № 11.

О. Чирченко «Информационные аспекты информатизации». М.,1989.

«Деловые люди». 1993. №12. Прил.Х.

А. Лившиц «На пути к информационной экономике: насколько полезен опыт капитализма?». Экономические науки. 1990. №9.

К.А. Багриновский, Е.Ю. Хрусталев «Новые информационные технологии».М.: ЭКО. 1996 г.

1. См.: П. Страссман Информация в век электроники. М., 1987. С. 24-26 [↑](#footnote-ref-1)
2. Compain B. Issues in new information technology. Cambridge. P.10. [↑](#footnote-ref-2)
3. Vinken P. Information economy, government and society. Aslib Proceedings. 1982. № 8. P. 334. [↑](#footnote-ref-3)
4. См.: Шрейдер Ю. О феномене информационного продукта// НТИ. Сер. 1. 1989. № 11. С.22 [↑](#footnote-ref-4)
5. См.: Тамбовцев В. Пятый рынок: экономические проблемы производства информации. М., 1992. С. 67. [↑](#footnote-ref-5)
6. Machlup F. The production and distribution of knowledge in the United States. N. Y. 1962. [↑](#footnote-ref-6)
7. См.: Тамбовцев В. Указ. Соч. С.44 [↑](#footnote-ref-7)
8. См.: Тамбовцев В. Указ. Соч. С. 155-161. [↑](#footnote-ref-8)
9. См.: Шрейдер Ю. Указ. Соч. С. 24 [↑](#footnote-ref-9)
10. Экономическая информация. М., 1974. С. 94 [↑](#footnote-ref-10)
11. См.: Чирченко О. Информационные аспекты информатизации. М., 1989. С. 57. [↑](#footnote-ref-11)
12. Pieters R. A note on cost in economic psycology//Journal of Economic Psycology. 1989.Vol.10. №10. P. 441-455. [↑](#footnote-ref-12)
13. Деловые люди. 1993. № 12. Прил. Х. [↑](#footnote-ref-13)
14. Howells J. Economic, technical and locational trends in European services. Brus., 1988. P. 66 [↑](#footnote-ref-14)
15. Деловые люди. 1993. № 12 .Прил. II. [↑](#footnote-ref-15)
16. Howells J. Ibid. P. 143-144. [↑](#footnote-ref-16)
17. Hills J. Deregulating Telecoms. Competition and control in the United States, Japan and Britan. L., 1986. P. 123. [↑](#footnote-ref-17)
18. См.: Лившиц А. На пути к информационной экономике: насколько полезен опыт капитализма? // Экономические науки. 1990. № 9. С.96 [↑](#footnote-ref-18)
19. Stiglitz J. Economics of the Public Sector. N. Y., 1988. P. 235 [↑](#footnote-ref-19)
20. Фельди Т. Краткое введение в проблемы информационного рынка.// Международный форум по информации и документации. 1986. Т. 11. № 1. С.3 [↑](#footnote-ref-20)
21. В защиту интеллектуальной собственности.// Бизнес Уик. 1993. № 6 С. 10-11. [↑](#footnote-ref-21)
22. См.: Боденхаузен Г. Парижская конвенция по охране промышленной собственности. М., 1977. С. 283. [↑](#footnote-ref-22)
23. См.: Поппель Г., Голдстайн Б. Информационная технология- миллионные прибыли. М., 1990. С. 89. [↑](#footnote-ref-23)
24. См.: Страссман П. Указ. Соч. С. 210. [↑](#footnote-ref-24)
25. Telecommunications Update. 1989. № 18. P. 1 [↑](#footnote-ref-25)
26. См.: Нестров П.Информатизация советского общества: информационный аспект.//НТИ. Сер.1.1989. № 11 С.5 [↑](#footnote-ref-26)
27. См.: Тамбовцев В. Указ. Соч. С. 73 [↑](#footnote-ref-27)
28. Ganley O., Ganley G. To inform or to control? The new communications network. 1989. P. 16. [↑](#footnote-ref-28)
29. Internet **О лицензировании и сертификации в области защиты информации**О.А. Беззубцев А.Н. Ковалев [↑](#footnote-ref-29)
30. The Programm of Information Resources Policy. Harvard University. Center for Information Policy Research. Cambridge, 1989. P. 5. [↑](#footnote-ref-30)