

Современные информационные технологии и экономическое развитие*

И. В. Соколов

Общий анализ

Исследователи из Европейской обсерватории информационных технологий утверждают, что их развитие в стране существенно влияет на ее социально-экономическую динамику. В большинстве случаев анализ позволяет обнаружить следующие основные эффекты: инвестиции в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) приумножают общие капитальные активы хозяйства, содействуя тем самым повышению производительности труда в нем; быстрый технологический прогресс в этой сфере способствует более эффективному использованию всех основных фондов и трудовых ресурсов; обращение промышленных, торговых, транспортных, научно-производственных и других компаний к таким технологиям оборачивается ростом эффективности их бизнеса за счет экономии операционных затрат, времени на освоение инноваций и т. д., а потому увеличиваются их потребности в продукции ИКТ-сектора. что влечет быстрое расширение самого этого сектора и его вклада в экономические достижения страны, занятость и доходы ее населения.

Отмечается, что такое влияние наиболее заметно в странах с относительно широким распространением ИКТ и значительной глубиной их проникновения в хозяйство. В пример Организация экономического сотрудничества и развития приводит США, Канаду, Новую Зеландию, Австралию, Скандинавские государства, Нидерланды, демонстрирующие самый стремительный прогресс в этом. Их опыт показывает, что для превращения информационно-коммуникационных технологий в эффективный рабочий инструмент и извлечения всех возможных выгод от них необходимы поддерживающая использование ИКТ регулирующая среда, персонал с соответствующей профессиональной подготовкой и квалификацией, приспособленные к их применению организационные структуры, инновационные разработки в этой области.

* Научный руководитель работы — М. Г. Завельский.

Среди множества задач применения таких технологий едва ли не важнейшей становится обеспечение устойчивого поступательного развития страны. Постоянное совершенствование ИКТ и расширение их функциональных возможностей инициируют масштабные сдвиги в экономике и социальной сфере государства: с одной стороны, изменяется природа товаров, производимых и (или) реализуемых с использованием информационно-коммуникационных технологий, с другой — они серьезно трансформируют отношения между правительством, компаниями и гражданами.

Статистические данные по различным странам мира послужили основой корреляционного анализа того, как распространенность в обществе ИКТ сказывается на конкурентоспособности, глобализации национальной экономики и ее прозрачности. При этом, прежде всего, рассчитывались коэффициенты корреляции так называемого индекса конкурентоспособности [1] и характеризующего уровень экономического развития государства его удельного (среднедушевого) ВВП с показателями оснащенности страны ИКТ. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции индекса конкурентоспособности и удельного ВВП страны с показателями распространенности ИКТ¹

Целевые показатели	Показатели распространенности в стране ИКТ			
	Удельные			Абсолютные
	Количество телефонов на 1000 чел.	Количество ПК на 1000 чел.	Число интернет-пользователей на 10 000 чел.	Число интернет-пользователей, тыс. чел.
Индекс конкурентоспособности	-0,84	-0,91	-0,82	-0,38
Удельный ВВП	0,91	0,92	0,85	0,45

Полученные коэффициенты характеризуют степень влияния распространенности в стране ИКТ на конкурентоспособность ее хозяйства, свидетельствуя, что она весьма тесно связана с удельными характеристиками

¹ Чем более конкурентоспособна экономика страны, тем ближе ее индекс к единице. Так, по состоянию на 2004 г. индекс конкурентоспособности Финляндии — 1, России — 70, Гаити — 102. Поэтому коэффициенты корреляции индекса конкурентоспособности страны с показателями проникновения в нее ИКТ отрицательны.

проникновения этих технологий. В то же время численность интернет-пользователей в стране пока воздействует на конкурентоспособность ее экономики не столь существенно, как уровень развития телефонной связи и распространенности ПК. Вероятно, причина этого — нынешний относительно малый удельный вес интернет-технологий в масштабах деятельности всего сектора ИКТ. Подобные выводы справедливы и применительно к его воздействию на удельный ВВП государства.

Анализ влияния ИКТ на глобализацию национального хозяйства выполнен с использованием ее индексов, исчисленных за 2004 г. по 48 странам мира². Значения вычисленных коэффициентов корреляции такого индекса с каждым из пяти показателей проникновения в страну ИКТ приведены в табл. 2. Ее содержание показывает, что вовлеченность национального хозяйства в процесс глобализации экономики сильно зависит от удельных характеристик проникновения в страну ИКТ (по телефонам, компьютерам, Интернету) и значительно меньше — от абсолютных уровней этого. Именно потому Скандинавские страны, имеющие относительно малое количество ПК, телефонов и т. п., но сравнительно высокую среднедушевую оснащенность ими населения, находятся в числе лидеров по глобализации хозяйства.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции индекса глобализации экономики страны с показателями распространенности в ней ИКТ

Целевые показатели	Показатели распространенности в стране ИКТ				
	Удельные			Абсолютные	
	Количество телефонов на 1000 чел.	Количество ПК на 1000 чел.	Число интернет-пользователей на 10 000 чел.	Общее число ПК, тыс. шт.	Число интернет-пользователей, тыс. чел.
Индекс глобализации	0,78	0,83	0,75	0,1	0,11

Результаты корреляционного анализа влияния распространенности в стране информационно-коммуникационных технологий на показатели

² Первое место здесь принадлежит Сингапуру, имеющему максимальный индекс, который равен 100. Индекс России — 7,50 (44-е место), а последнее место (48-е) занимает Индия с индексом 2,5 [2].

прозрачности ее экономики представлены в табл. 3. Исходные данные по ним заимствованы из работы [3], в которой эти показатели исчислены согласно представленной там методике³. Как видно, воздействие ИКТ на уровень прозрачности экономики страны существует, причем оно столь значительно, что не учитывать его нельзя. Поэтому развитие и распространение информационных технологий следует рассматривать как один из серьезных и одновременно реальных рычагов для снижения непрозрачности и соответственно как важный путь к повышению транспарентности национальной экономики с вытекающими отсюда позитивными последствиями для экономического роста.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции между прозрачностью хозяйства страны и показателями распространенности в ней ИКТ

Целевые показатели	Индекс непрозрачности в целом	Составляющие индекса непрозрачности				
		Влияние коррупции	Юридическая непрозрачность	Экономическая непрозрачность	Непрозрачность бухгалтерского учета	Непрозрачность системы регулирования
Число ПК на 1000 чел.	-0,66	-0,76	-0,42	-0,65	-0,41	-0,59
Число интернет-пользователей на 10 000 чел.	-0,46	-0,65	-0,24	-0,5	-0,17	-0,44

Проникновение в экономику информационно-коммуникационных технологий сказывается на ее состоянии во всех рассмотренных аспектах. Графически это представлено экспоненциальными аппроксимациями гистограмм, изображенными на рис. 1, где страны расположены в порядке возрастания количества персональных компьютеров на душу населения. Но пока обнаруживается связь конкурентоспособности, глобализации и коррумпированности хозяйства с такими показателями

³ В [3] представлены показатели непрозрачности экономики 34 стран, причем самая благополучная из них в этом отношении — Сингапур (29), а хуже всего дела обстоят в России (84).

присутствия в обществе ИКТ, по которым нет достаточного основания судить о том, в какой степени масштабы их распространения влияют на устойчивость экономического развития.

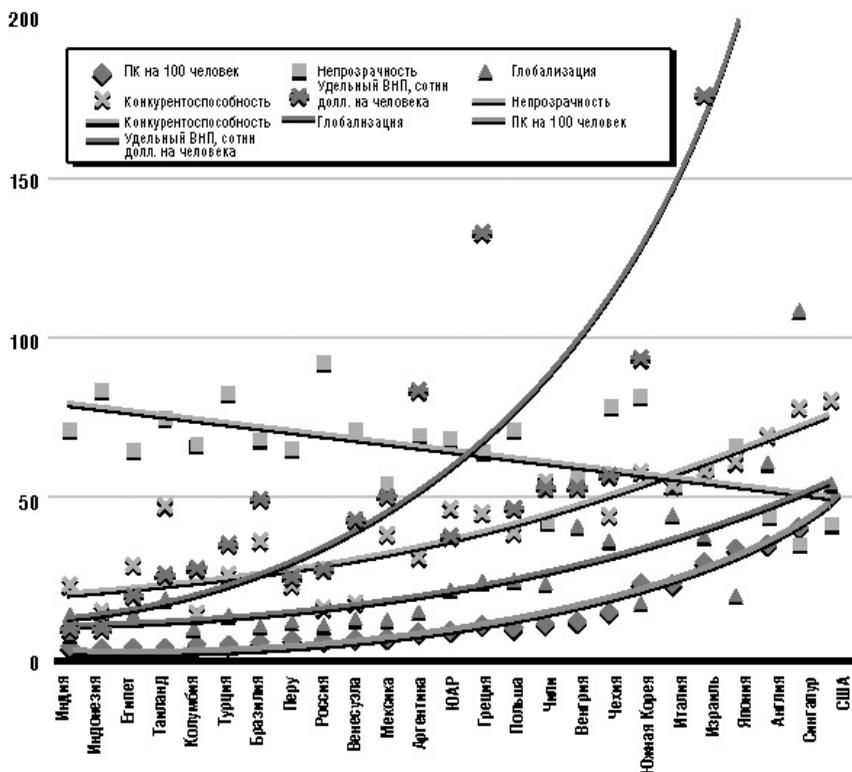


Рис. 1. Экспоненциальная аппроксимация графиков-гистограмм влияния роста распространения ИКТ на конкурентоспособность, глобализацию, непрозрачность и удельный ВВП

Информационные технологии и повышение прозрачности экономики

Непрозрачность (opacity) экономики трактуется большинством современных исследователей как отсутствие четкой, формализованной и легко тиражируемой практики хозяйственной деятельности на национальном и мировом рынках капитала. Это — один из важнейших показате-

телей, определяющих текущую и перспективную макроэкономическую ситуацию в стране. По мнению многих аналитиков, непрозрачность хозяйства — серьезный тормоз на пути его прогресса. В ряде государств это проявляется весьма заметно, поскольку там, где она существенна, обычно велики упущенные возможности, причем наиболее значительны те из них, которые порождаются дефицитом прямых иностранных инвестиций, кстати, остро ощущаемым Россией в настоящее время. Отсюда потребность в исследованиях целесообразности и эффективности использования информационных технологий в качестве реального средства наращивания транспарентности экономики страны.

Мерой непрозрачности экономики считается индекс, формируемый на основе пяти составляющих. Это — коррупция (Corruption), непрозрачность правовой системы (Legal), непрозрачность хозяйственной политики государства (Economic), непрозрачность бухгалтерского учета и корпоративного управления (Accounting), непрозрачность государственного регулирования экономики (Regulatory). Первые буквы перечисленных английских названий образуют слово CLEAR — «прозрачный». Обозначаемые ими элементы в совокупности формируют индекс непрозрачности или О-фактор хозяйства (от слова Opacity), который вместе с другими показателями может быть использован для определения степени ее воздействия на различные проявления социально-экономической жизни — от иностранных инвестиций в страну до выпуска государственных долговых обязательств.

Современные численные значения всех составляющих индекса непрозрачности и его итоговые величины по 34 странам мира приведены в табл. 4. Обзор данных табл. 5, которые определены посредством корреляционного анализа, свидетельствует, что каждый учитываемый в индексе элемент оказывает на него сильное воздействие.

Исходными данными для анализа того, как на прозрачность экономики страны влияет проникновение в нее ИКТ, послужили сведения, содержащиеся в табл. 6. В качестве показателей такого проникновения выбраны две наиболее репрезентативные характеристики — количество персональных компьютеров на 100 жителей и численность интернет-пользователей на 10 тыс. чел. населения. Результаты анализа представлены в табл. 7. Из нее видно, что О-фактор ощутимо зависит от применения в стране информационно-коммуникационных технологий, причем степень оснащенности ее населения ПК влияет на величину индекса непрозрачности экономики государства почти в полтора раза сильнее, чем распространенность среди его жителей пользователей Интернета. Вероятно, это объясняется тем, что в большинстве стран еще не достигнута «критическая масса» его пользователей, при которой он мог бы соперничать с насыщенностью экономики ПК в корректировке ее свойств.

Таблица 4

Значения составляющих индекса непрозрачности экономики и его итоговая величина по 34 странам мира

Страна	Влияние коррупции (С)	Юридическая непрозрачность (L)	Экономическая непрозрачность (E)	Непрозрачность бухгалтерского учета (А)	Непрозрачность системы регулирования (R)	Индекс непрозрачности (О-фактор)
Сингапур	13	32	42	38	23	29
США	25	37	42	25	48	36
Чили	30	32	52	28	36	36
Великобритания	15	40	53	45	38	38
Гонконг	25	55	49	53	42	45
Италия	28	57	73	26	56	48
Мексика	42	58	57	29	52	48
Венгрия	37	48	53	65	47	50
Израиль	18	61	70	62	51	53
Уругвай	44	56	61	56	49	53
Греция	49	51	76	49	62	57
Египет	33	52	73	68	64	58
Литва	46	50	71	59	66	58
Перу	46	58	65	61	57	58
Колумбия	48	66	77	55	55	60
ЮАР	45	53	68	82	50	60
Япония	22	72	72	81	53	60
Аргентина	56	63	68	49	67	61
Бразилия	53	59	68	63	62	61
Тайвань	45	70	71	56	61	61
Пакистан	48	66	81	62	54	62
Венесуэла	43	68	80	50	80	63
Индия	55	68	59	79	58	64
Польша	56	61	77	55	72	64
Гватемала	59	49	80	71	66	65
Таиланд	55	65	70	78	66	67
Эквадор	60	72	78	68	62	68

Окончание таблицы 4

Страна	Влияние коррупции (С)	Юридическая непрозрачность (L)	Экономическая непрозрачность (E)	Непрозрачность бухгалтерского учета (A)	Непрозрачность системы регулирования (R)	Индекс непрозрачности (О-фактор)
Кения	60	72	78	72	63	69
Румыния	61	68	77	78	73	71
Чехия	57	97	62	77	62	71
Республика Корея	48	79	76	90	73	73
Турция	51	72	87	80	81	74
Индонезия	70	86	82	68	69	75
Россия	78	84	90	81	84	84

Таблица 5

Матрица попарных корреляций показателей непрозрачности

	Индекс непрозрачности (О-фактор)	Влияние коррупции	Юридическая непрозрачность	Экономическая непрозрачность	Непрозрачность бухгалтерского учета	Непрозрачность системы регулирования
Индекс непрозрачности (О-фактор)	1	0,85	0,88	0,85	0,8	0,91
Влияние коррупции	0,85	1	0,67	0,69	0,53	0,77
Юридическая непрозрачность	0,88	0,67	1	0,66	0,67	0,75
Экономическая непрозрачность	0,85	0,69	0,66	1	0,57	0,82
Непрозрачность бухгалтерского учета	0,8	0,53	0,67	0,57	1	0,6
Непрозрачность системы регулирования	0,91	0,77	0,75	0,82	0,6	1

Рассматривая влияние ИКТ на составляющие О-фактора, необходимо отметить следующее. Наиболее зависимым от распространенности в стране таких технологий оказался уровень коррумпированности хозяйства, хотя сам по себе он не является доминирующим для формирования этого индекса (см. табл. 5). Негативное воздействие коррупции на экономическую деятельность проявляется в различных формах. Самая влиятельная из них — это то, что значительная часть поступлений от прямых иностранных инвестиций пополняет личные доходы руководящих чиновников государства. Благодаря этому у действующих в стране иностранных инвесторов возникают возможности нарушать принятые там нормы закона в области охраны окружающей среды, защиты здоровья персонала, техники безопасности, добросовестного ведения бизнеса и т. д. Распространение ИКТ делает реальным сокращение сферы властных полномочий таких чиновников (вплоть до их исключения из процессов принятия принципиальных экономических решений), а переход на электронный документооборот приводит к большей подконтрольности обществу их поведения, что серьезно ограничивает коррупцию и ее последствия.

Таблица 6

Сводная таблица значений показателей непрозрачности и уровня распространенности ИКТ

Страна	Индекс непрозрачности (О-фактор)	Количество ПК на 100 чел.	Число интернет-пользователей на 10 000 чел.
Сингапур	29	43,6	2 986
США	36	51,0	3 465
Чили	36	6,7	525
Великобритания	38	30,2	2 576
Гонконг	45	34,7	2 942
Италия	48	19,1	1 047
Мексика	48	4,4	297
Венгрия	50	7,5	699
Израиль	53	24,5	1 754
Уругвай	53	10,0	996
Греция	57	6,0	939
Египет	58	1,2	32
Литва	58	5,9	278

Окончание таблицы 6

Страна	Индекс непрозрачности (О-фактор)	Количество ПК на 100 чел.	Число интернет-пользователей на 10 000 чел.
Перу	58	3,6	158
Колумбия	60	3,4	159
ЮАР	60	5,5	549
Япония	60	28,7	3 044
Аргентина	61	4,9	243
Бразилия	61	3,6	293
Пакистан	62	0,4	6
Венесуэла	63	4,2	393
Индия	64	0,3	49
Польша	64	6,2	722
Гватемала	65	1,0	58
Таиланд	67	2,3	198
Эквадор	68	20,0	282
Кения	69	0,4	12
Румыния	71	2,6	267
Чехия	71	10,7	976
Республика Корея	73	18,1	4 025
Турция	74	3,4	304
Индонезия	75	0,9	68
Россия	84	3,8	136

Непрозрачность юридическая и бухгалтерского учета приводит к тому, что иностранные инвесторы просто избегают передавать свою собственность (интеллектуальную и технологическую) в страну, законодательство которой и практика его применения не дают им должной уверенности в защищенности их имущественных прав. Зарубежным менеджерам, привыкшим к традиционным для них высоким стандартам корпоративного управления, его недостаточная прозрачность в такой стране не позволяет использовать их рабочие навыки применительно к ней. Наконец, недоверие к отчетам ее предприятий — потенциальным объектам иностранных инвестиций ограничивает их приток или вызывает завышение премий за риск,

требуемых при кредитовании соответствующих компаний и приобретении их ценных бумаг. Все это связано с содержанием и исполнением правовых норм, на что ИКТ, играющие здесь лишь вспомогательную роль (ведение баз данных, предоставление юридических консультаций и т. п.), не могут оказать решающего влияния. По-видимому, этим объясняется, что корреляция непрозрачности юридической и бухгалтерского учета с распространенностью информационно-коммуникационных технологий наиболее низка.

Таблица 7

Коэффициенты корреляции показателей непрозрачности экономики и распространенности ИКТ

	Индекс непрозрачности (О-фактор)	Влияние коррупции	Юридическая непрозрачность	Экономическая непрозрачность	Непрозрачность бухгалтерского учета	Непрозрачность системы регулирования
Количество ПК на 100 чел.	-0,66	-0,76	-0,42	-0,65	-0,41	-0,59
Число интернет-пользователей на 10 000 чел.	-0,46	-0,65	-0,24	-0,5	-0,17	-0,44

Сильнее и схоже коррелируют с их проникновением в общество прозрачность экономическая и норм регулирования хозяйства — составляющие *Орасити*, согласно табл. 5, наиболее тесно связанные. Непрозрачность хозяйственной политики государства негативно отражается на объемах и направлениях иностранных инвестиций, а также на экспорте отечественной продукции, обеспечивающем поступление в страну инвалюты, ставит все это в зависимость от размытых и нестабильных плохо предсказуемых условий. Затруднительно четко обозначить конкретные методы, какими распространение ИКТ влияет на такую непрозрачность, но есть основания предполагать, что, подобно случаю с коррупцией, роль этих технологий и здесь во многом связана с возможностью посредством них ограничить произвол чиновников.

Исходя из проведенного анализа, развитие и распространение в стране информационно-коммуникационных технологий в целом можно рассматривать как один из серьезных рычагов повышения прозрачности национального хозяйства с вытекающими отсюда позитивными последствиями для экономического роста.

Электронная коммерция и ее становление в России

Один из важнейших путей внедрения в хозяйство страны современных информационных технологий — переход к электронной коммерции как такой форме поставок продукции, при которой товары выбираются и заказываются через компьютерные сети, а рассчитываются покупатели и поставщики с помощью электронных документов и средств платежа. В этом случае покупателями могут выступать и физические, и юридические лица, а по завершении транзакции осуществляется передача им прав собственности и (или) пользования приобретенным.

Последние десятилетия такая коммерция интенсивно развивается во всем мире. Интернет сделал ее доступной для фирм любого масштаба. Электронная витрина в World Wide Web дает им возможность привлекать клиентов со всего мира. Подобный on-line бизнес формирует новый канал для сбыта — «виртуальный», почти не требующий материальных вложений. Если информация, услуги или продукция (например, программное обеспечение) могут быть поставлены через Web, то весь процесс продажи (включая оплату) может происходить в on-line режиме.

Электронная коммерция использует широкий спектр информационно-коммуникационных технологий (электронную почту, факс, электронный обмен данными и электронные платежи, Интернет, интранет или корпоративный Интернет, экстранет или электронный обмен информацией с внешним миром и т. п.). Она охватывает не только on-line транзакции, но и такую деятельность, как проведение маркетинговых исследований, определение возможностей партнеров, поддержка связей с ними, организация документооборота и пр., причем оказывается выгодной всем участникам: производители расширяют рынок сбыта товаров, потребители получают большую возможность выбора, а продавцы — возможность эффективней и гибче осуществлять внутренние операции, плотнее взаимодействовать с поставщиками, быстрее реагировать на запросы и ожидания клиентов.

Такая коммерция может вестись на различных уровнях, начиная с простого представительства компании в сети до электронной поддержки совместной деятельности, осуществляемой несколькими компаниями. В зависимости от участников электронных взаимоотношений она подразделяется на следующие основные секторы: «Предприятие — Предприятие» (B2B), «Предприятие — Потребитель» (B2C), «Потребитель — Потребитель» (C2C) и «Предприятие — Государство» (B2G). Разновидности отношений ее участников представлены в табл. 8. Она позволяет и поставщикам, и заказчикам использовать новые возможности, доставляя им преимущества, описанные в табл. 9.

Таблица 8

Модели отношений между участниками процесса электронной коммерции

Участники электронных взаимоотношений	Business (бизнес)	Customer (потребитель)	Government (правительство, власть)
Business (бизнес)	<p>Бизнес — бизнесу (B2B): торгово-закупочные площадки; системы управления закупками (e-procurement); системы полного цикла сопровождения поставщиков (SCM); системы управления распределением (e-distribution); системы полного цикла сопровождения клиентов(CRM); отраслевые электронные торговые площадки; электронные рынки; аутсорсинг; электронные платежные системы; виртуальные предприятия; электронные биржи; электронные аукционы; интернет-трейдинг; интернет-инкубаторы; интернет-реклама; системы мобильной коммерции; системы страхования и перестрахования; доски объявлений; информационные бизнес-системы</p>	<p>Бизнес — потребителям (B2C): торговые ряды; электронные витрины и каталоги; электронные магазины; электронные аукционы; интернет-трейдинг; электронные платежные системы; интернет-страхование; системы телеработы; системы вирусного маркетинга; интернет-реклама; спонсорские программы; туристические и прочие услуги</p>	<p>Бизнес — власти (B2G): участие в электронных торгах по закупке продукции для государственных нужд; выполнение государственных заказов; предоставление налоговой, статистической, таможенной и другой отчетности</p>
Customer (потребитель)	<p>Потребители — бизнесу (C2B): частные услуги; участие в опросах и других рекламных акциях; участие в партнерских программах и спонсорских программах</p>	<p>Потребители — потребителям (C2C): доски объявлений; интернет-аукционы; системы P2P; системы вирусного маркетинга; системы многоуровневого маркетинга</p>	<p>Потребители — власти (C2G): выборы; участие в опросах общественного мнения; уплата налогов, сборов, штрафов; представление заявок, жалоб, обращений граждан</p>

Окончание таблицы 8

Участники электронных взаимоотношений	Business (бизнес)	Customer (потребитель)	Government (правительство, власть)
Government (правительство, власть)	Власть — бизнесу (G2B) (электронное правительство): системы распределения государственных заказов; электронные тендеры; обеспечение контакта с налоговыми, таможенными органами, органами государственной сертификации и лицензирования, администрациями и т. д.; юридические информационно-справочные службы; геоинформационные системы	Власть — потребителям (G2C) (электронное правительство): системы социального обслуживания (пенсии, пособия, льготы и т. п.); системы коммунального обслуживания; юридические и информационно-справочные службы; геоинформационные системы	Власть — власти (G2G) (электронное правительство): выборы; автоматизированные системы сотрудничества в таможенной, налоговой, правоохранительной сферах и т. д.; геоинформационные системы

Приводимые в разных источниках оценки и прогнозы перспектив развития мировой электронной коммерции различаются в зависимости от выбранных моделей и методик, но все едины в том, что она имеет огромные перспективы. На основе опыта ее использования в передовых странах Запада можно выделить основные этапы развития систем электронной коммерции, характерные для сектора B2C (рис. 2). Ее появление обусловлено ажиотажным интересом к высокотехнологичным новшествам и завышенными ожиданиями потенциальных потребителей. По мере ознакомления с новой системой и удовлетворения этого интереса возникают негативные отклики, вызванные несоответствием ожиданий качеству обслуживания, в основном под влиянием низкого уровня развития инфраструктуры электронной коммерции.

Слабо развита или вообще отсутствует соответствующая такой коммерции инфраструктура взаиморасчетов и доставки товаров. Поэтому участники рынка стремятся создать эффективные платежные системы, собственную логистическую службу либо объединиться с офлайновыми поставщиками, имеющими развитую складскую и транспортную системы. Таким образом, создаются благоприятные условия для дальнейшего роста электронной коммерции во всех отраслях. На трех первых этапах наиболее активные из причастных к электронной коммерции рассчитывают индивидуально развивать ее технологии (прежде всего банки, провайдеры услуг доступа к Интернету и мобильной связи, производители программного обеспечения и аппаратных

средств, заинтересованные в продвижении на рынок собственных товаров и услуг). Создаваемые ими системы оказываются уникальными: используемые в них протоколы обмена информацией несовместимы.

Таблица 9

Возможности и преимущества электронной коммерции

Возможности поставщиков	Возможности потребителей	Краткое описание
Глобальное присутствие	Глобальный выбор	Поскольку сеть Интернет глобальна, электронная коммерция позволяет даже самым мелким поставщикам достигать глобального присутствия и заниматься бизнесом в мировом масштабе. Потребители также получают возможность глобального выбора из всех потенциальных поставщиков, предлагающих требуемые товары или услуги независимо от их географического положения.
Повышение конкурентоспособности	Получение высококачественных услуг	Электронная коммерция позволяет поставщикам повышать конкурентоспособность, становясь ближе к заказчику. Многие компании используют технологии электронной коммерции для того, чтобы предлагать расширенную до- и послепродажную поддержку, включающую предоставление подробной информации о продукте и быструю реакцию на запросы заказчика. Потребитель получает возросшее качество обслуживания.
Более полная информированность о потребностях потребителей	Персонализация товаров и услуг	Используя средства электронного взаимодействия, компании могут получать подробную информацию о запросах каждого индивидуального потребителя и автоматически предоставлять продукты и услуги, соответствующие их требованиям. Одним из простых примеров может служить электронный журнал, подстраивающийся под конкретного читателя, предлагая ему при очередной попытке доступа статьи, интересные именно для него, и убирая уже прочитанные материалы.
Сокращение пути товара к потребителю	Быстрая реакция на спрос	Электронная коммерция позволяет существенно сокращать путь товара от поставщика к заказчику. Товары доставляются непосредственно от производителя потребителю в обход традиционных промежуточных пунктов в виде оптовых и розничных торговых предприятий. Заслуга электронной коммерции состоит в том, что по сравнению с альтернативными вариантами финансовые и временные затраты в ней значительно ниже.

Окончание таблицы 9

Возможности поставщиков	Возможности потребителей	Краткое описание
Снижение затрат	Снижение цен	Одним из главных достижений электронной коммерции является снижение затрат на совершение сделки. Заключение сделки электронным путем на порядок уменьшает затраты на обслуживание сделки, а это в свою очередь влечет за собой снижение цен для потребителей.
Новые бизнес-модели	Новые продукты и услуги	Новые бизнес-модели — виртуальные предприятия, виртуальные агенты, технологии аутсорсинга и телеработы, которые значительно повышают эффективность коммерческой деятельности. Кроме преобразования рынка существующих товаров и услуг, электронная коммерция открывает возможность появления новых продуктов и услуг. В качестве примера можно привести удаленные банковские, страховые, брокерские услуги, службы электронной поставки и поддержки.

Стандартизацией электронной коммерции в этот период занимаются самые разные объединения и организации, а предлагаемые ими решения носят узконаправленный характер и не согласуются с решениями остальных участников данного рынка (это называют «войной стандартов»). Такая несогласованность не позволяет сделать технологии электронной коммерции массовыми и доступными широкому кругу пользователей. Следует отметить, что это явление временное и преодолевается на этапе построения инфраструктуры рынка электронной коммерции.

Численность интернет-пользователей в мире сегодня, по разным оценкам, превысила 600 млн чел. и продолжает неуклонно расти. Половина из них — активные пользователи, которые регулярно бывают в сети и потому являются потенциальными онлайн-покупателями. Их больше всего в Швеции и Дании, а по общему количеству пользователей первые места принадлежат Германии, Франции и Великобритании. Россия значительно отстает от них, занимая примерно 15-е место (по данным фонда «Общественное мнение», здесь число пользователей сети около 13 млн чел.).

Покупки в сети давно стали реальностью развитых стран, где офлайн-шопинг сменился онлайн-шопингом. Например, в США рост обычных продаж за I квартал составил 1,6 %, а покупки через Интернет увеличились на 6,6 %. Согласно данным Forrester, онлайн-розничная торговля в США в ближайшие годы будет стабильно развиваться, объемы онлайн-розничных продаж к 2008 г. увеличатся против 2003 г. почти в 2,5 раза и достигнут 10 % от общих розничных продаж. По мнению аналитиков Forrester, это

будет обеспечено увеличением количества онлайн-покупателей и появлением новых категорий продуктов, а также усилиями онлайн-продавцов по оптимизации бизнес-процессов интернет-торговли. Данные Emarketer менее оптимистичны, но тоже предполагают увеличение объема продаж (рис. 3). Аналитики Jupiter ожидают увеличения к 2007 г. расходов американских потребителей на онлайн-покупки до 105 млрд долл. или 5 % всех розничных продаж. Кроме того, существенно усилится воздействие Интернета на офлайн-розничные продажи: если в 2002 г. его косвенное коммерческое влияние приумножило такие продажи на 232 млрд долл., то к 2007 г. за счет этого они вырастут на 573 млрд долл.



Рис. 2. Этапы развития систем электронной коммерции

Анализ ситуации в ряде европейских стран показал, что для их интернет-экономики будет характерно довольно плавное увеличение роста объемов розничных онлайн-продаж, причем самый большой скачок в развитии электронной коммерции произойдет между 2007 и 2008 г. Наибольшая же часть доходов электронной коммерции в 2008 г. придется на долю Германии

(25,8 млрд евро) и Великобритании — 24,3 млрд евро. В целом все аналитики сегодня сходятся в том, что рынок B2B имеет достаточный потенциал, чтобы расти в течение нескольких следующих лет. Совокупный мировой доход от электронной коммерции на этом рынке представлен на рис. 4.

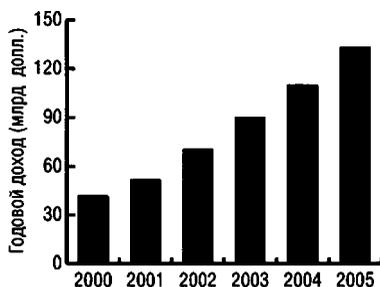


Рис. 3. Доходы электронной коммерции в США

Передовые позиции в этом плане, по данным Мирового экономического форума, занимают США, Германия, Швеция и Финляндия. Хотя доминирование США на рынке B2B уменьшится, все равно его доля в ближайшем будущем составит 59 % рынка электронной коммерции B2B, а это свидетельствует о росте оборота рынка электронной B2B-коммерции более чем на 57 % (данные Emarketer). В Европе же объем рынка B2B, согласно прогнозам Emarketer, продолжит расти примерно на 60 млрд долл. ежегодно, в 2006 г. он достигнет 240 млрд долл.

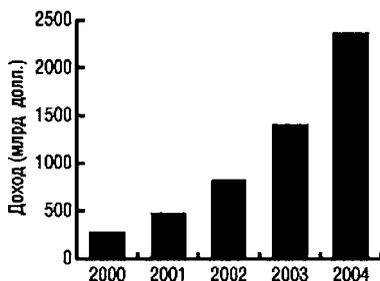


Рис. 4. Совокупный мировой доход от электронной коммерции на рынке B2B

Национальная ассоциация участников электронной торговли (НАУЭТ, www.nauet.ru) представила оценки будущего и российского рынка электронной торговли. Суммарный объем торгов, проведенных по электрон-

ным каналам за I квартал 2004 г., превысил млрд долл., что больше аналогичных показателей за весь 2003 г. (937 млн долл.). Успешно развивались все сегменты рынка электронной торговли — в государственной сфере (B2G), в корпоративной (B2B) и в потребительской (B2C), но основной прирост обеспечил сегмент B2G (в основном электронные госзакупки). Его оборот в I квартале 2004 г. почти впятеро превзошел суммарный за весь предшествующий год, причем на площадках B2B было продано продуктов и услуг на сумму 173 млн долл., а в розничных интернет-магазинах на 264 млн долл.

НАУЭТ подготовила отчет о состоянии российского рынка электронной коммерции (по данным его маркетингового исследования и анкетирования его участников, а также — IT-компаний и департаментов продаж крупных отечественных компаний). Согласно отчету, в 2004 г. объем этого рынка достиг 3,2 млрд долл. Его участники считают, что эти цифры выше, чем прогнозировалось раньше (только в сегменте B2C (business to customer), как видно на рис. 5, по сравнению с 2002 г. рынок вырос в 2 раза), и ожидают, что в дальнейшем подобная динамика сохранится.

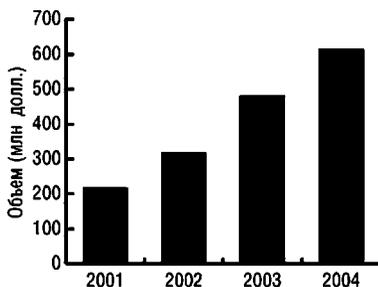


Рис. 5. Объем российского рынка B2C

Объем российского рынка электронной коммерции, по данным НАУЭТ, в 2005 г. достигнет 3,2 млрд долл., причем на сегмент B2B (business to business) придется 442 млн, B2C — 662 млн, а B2G (business to government) — 2,1 млрд долл., имея в виду, что 61 % компаний для продажи услуг и товаров используют Интернет (как правило, через собственный сайт). Его как канал продаж 55 % участников опроса оценивают «скорее позитивно», и только 3 % «нейтрально, негативно». А в сегменте B2C большинство продаж приходится на компьютеры и оргтехнику (около 44 %), еще 27 % приходится на бытовую технику, а 4 % — на продажи книг, CD и MP3-дисков. Конечно, это существенно меньше объемов европейской электронной коммерции, но динамика роста рынка свидетельствует о резком всплеске активности на нем.

Российский рынок электронной коммерции ожидают серьезные структурные перемены. В дальнейшем, по прогнозу НАУЭТ, произойдет поглощение его слабых участников более сильными. Это связано с ростом конкуренции, в которой победят профессиональные цивилизованные компании, а «кустарные лавочки» исчезнут, так как не смогут поддерживать должный уровень качества обслуживания. Вместе с их технологиями и клиентскими базами они будут «съедены» более крупными игроками. Но вместе с тем следует ожидать появления значительного количества новых игроков, особенно на еще недостаточно освоенных рынках.

Располагая большими потенциальными возможностями получать значительную прибыль от электронной торговли, при довольно высоких темпах ее роста Россия сильно отстает в этом от передовых стран из-за нерешенности ряда серьезных проблем. Прежде всего, необходимо накопление критической массы пользователей информационных технологий бизнеса и глобальных телекоммуникационных сетей, инвестиций и технологий, по достижении которой процесс развития электронной коммерции может стать самоподдерживающимся. Для достижения такой же капитализации интернет-проектов, как в передовых странах, количество пользователей Интернета в России должно превысить 20–25 млн чел.

Однако, в России отсутствует потворствующая этому нормативно-законодательная база, что свидетельствует о недостаточном внимании к проблеме со стороны властей. Согласно результатам исследований Европейской обсерватории информационных технологий, определяющими факторами экстраординарного роста в области информационно-коммуникационных технологий и сетевой экономики, переживаемого Европой, являются снижение телекоммуникационных тарифов, упрощение и удешевление доступа в Интернет. А российские чиновники от связи озабочены внедрением повременной оплаты услуг телефонии, в том числе требуемых и для этого.

Основательно мешает развитию в России электронной коммерции ее незащищенность от мошенничества, которое ставит под удар безопасность участия в таких сделках и сохранность средств на счетах клиентов из-за растущих возможностей несанкционированного доступа к частной информации, появления ложных покупателей и фирм-продавцов. В рамках Интернета пока очень легко организовать такие фирмы, способные собирать заказы, получать деньги в банках и после этого самоликвидироваться. А в результате страдают либо реальные покупатели, либо реальные продавцы, либо банки (в зависимости от условий выдачи карточек и местных законов).

Необходимо пересмотреть и уточнить порядок налогообложения доходов от интернет-сделок, при этом не усложняя его и не создавая в нем новые неясности. Следует опубликовать все решения с тем, чтобы пред-

приниматели четко осознавали свои обязанности и были уверены в надежности использования Интернета для электронной торговли. Среди неурегулированных моментов особенно выделяется вопрос определения налогового резидентства субъектов электронной торговли: где на самом деле находится тот или иной из них в настоящее время часто невозможно определить.

Отрицательно влияют на проникновение электронной торговли в российскую экономику и такие характерные для страны явления, как пониженная доля денег в общей структуре средств взаиморасчетов, множественность подходов к ценообразованию, обусловленная использованием предприятиями различных схем расчетов, инерционность большинства руководителей в отношении нетрадиционных подходов к ведению дел, недоверие к новым инструментам бизнеса, сравнительно невысокое качество применяемых информационных технологий и т. д.

Соглашение по основным средствам связи (Agreement on Basic Telecommunications) в рамках Всемирной торговой организации создает реальные возможности для организации глобального рынка электронной коммерции (в том же направлении действуют разработка согласованного международного законодательства и ужесточение мер контроля над соблюдением прав интеллектуальной собственности). Для России весьма актуально выйти на такой рынок. Но пока она в стороне от этого в основном из-за неразвитости инфраструктуры электронных платежей (в стране мало банков, работающих с «электронными деньгами») и узости круга пользователей кредитных карточек. Преодолеть это мешает в основном отсутствие механизма согласования интересов тех, кто призван на коммерческой основе удовлетворять запросы потребителей, а именно — торговых организаций, фирм, банков, процессинговых компаний, с интересами государственных учреждений, регулирующих их деятельность.

Между тем, в России отсутствует даже элементарная поддержка развития электронной торговли со стороны властей. Например, хотя бы такая, как в США, где президент страны еще в октябре 1993 г. предписал всем ее государственным учреждениям переходить на электронный формат в целях экономии на административных расходах, а также — снижения издержек обращения при закупках для государственных нужд. В октябре 1994 г. было одобрено соответствующее законодательство, а в июне 1998 г. Госдепартамент США официально объявил о запуске пилотного проекта электронной торговли, который позволяет чиновникам, заключающим контракты, осуществлять сбор заказов и получать предложения в онлайн-режиме. Но у нас этого недостаточно: необходимо, чтобы ведомства (типа Минсвязи и т. п.) получали приращение своих ресурсов, содействуя развитию и распространению ИКТ.

Создание современной информационной инфраструктуры рынка товаров и услуг в России с ее интеграцией в мировые рынки обеспечит заметное снижение непроизводительных издержек в хозяйстве страны и высвободит значительные средства для ускорения ее экономического роста. Она получит и иные выгоды — возникнут условия, снижающие криминализацию хозяйства, сокращающие утечку капиталов за рубеж и т. д. Включение в мировое информационно-экономическое пространство обернется для нее улучшением нормативно-правовой базы коммерческих операций, внедрением в отечественную электронную торговлю соответствующих международных процедур, правил и стандартов информационного обмена.

Литература

1. Global Competitiveness Report. Executive Summary: Competitiveness and Stages of Economic Development // Porter M. E. (Institute for Strategy and Competitiveness, Harvard Business School). Sachs J. D. (Center for International Development at Harvard University). McArthur J. W. (Center for International Development at Harvard University); www.weforum.org/gcr.
2. A. T. Kearney company and the Carnegie Endowment for International Peace. Measuring Globalization // FOREIGN POLICY Magazine Globalization Index, 2001; www.foreignpolicy.com.
3. www.opacity-index.com.