

ЭКОНОМИКА, ИННОВАЦИИ И МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 330.3:338:519.86

Ю.А. Кузнецов, С.Е. Маркова

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИКТ. СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
Национальный исследовательский университет

Цель: анализ динамики и общая характеристика качественных особенностей развития российского рынка информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), играющего важную роль в экономике Российской Федерации.

Методология: методология структурного подхода, в основе которого лежит системная парадигма «структура – поведение – результат» («Structure – Conduct – Performance»).

Результаты и область их применения: в данной статье на основе статистических данных о российском рынке ИКТ с применением методологии структурного подхода и концепции «турбулентности рынка» проанализированы динамика и качественные особенности развития российского рынка ИКТ. Результатом исследования являются, в частности, оценка степени монополизации рынка ИКТ и характеристика тенденций развития рынка ИКТ на ближайшую перспективу.

Выводы: в настоящее время российский рынок ИКТ является достаточно динамично развивающимся: в ближайшие 3-5 лет следует ожидать его дальнейший активный рост. Телекоммуникационный сектор российского рынка ИКТ является устойчивым лидером отрасли (по доходам его вклад составляет в разные годы от 73% до 89%). Мировая статистика может служить достаточно надежным ориентиром для прогноза показателей отечественного телекоммуникационного рынка. «В целом» российский рынок ИКТ является умеренно концентрированным рынком, имеющим тенденцию к олигополии.

Ключевые слова: экономический рост, социально-экономическое развитие, информационные и коммуникационные технологии, структура рынка ИКТ, инновации.

Важнейшими целями проводимых в Российской Федерации экономических реформ являются модернизация и повышение эффективности её экономики, ориентация на инновационный путь развития и достижение на этой основе высокого уровня благосостояния населения; ставится задача принципиального изменения экономической модели развития Российской Федерации и перехода страны от экспортно-сырьевой к инновационной экономике, основанной на знаниях. При этом интенсивное развитие телекоммуникационной отрасли рассматривается как одно из важнейших условий устойчивого экономического развития страны и её успешной интеграции в мировую экономику [4].

В 2008 году в РФ была принята «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации», где были зафиксированы цели формирования и развития информационного общества в РФ [12]. Для успешной реализации Стратегии в 2010 году была принята государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» [6], фактически представляющая собой план мероприятий по развитию электронных сервисов в различных сферах жизнедеятельности. Успешная реализация перечисленных инициатив на уровне государства возможна при адекватной поддержке их субъектами Федерации. Развитие ИКТ – отрасли в Приволжском федеральном округе (ПФО) определяет, в частности, «Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа на период до 2020 года» [11]. В документе указывается, что развитие современ-

ной информационной и телекоммуникационной инфраструктур в Приволжском федеральном округе является одной из фундаментальных основ развития территории.

Главными задачами по развитию информационной и телекоммуникационной инфраструктур являются развитие магистральной сети связи, сети широкополосного доступа, в том числе беспроводного, к сети Интернет для конечных пользователей, строительство цифровых наземных сетей трансляции общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов, развитие инфраструктуры, обеспечивающей информационную безопасность электронных форм взаимодействия органов государственной власти между собой, с населением и организациями, а также научно-методическое обеспечение процесса становления информационного общества в Российской Федерации.

Таким образом, развитие телекоммуникационной отрасли практически выступает в качестве одного из определяющих факторов устойчивого экономического развития России и роста её конкурентоспособности на глобальном рынке, а поэтому является одной из приоритетных задач Российской Федерации. В связи с этим значительный интерес представляют как анализ динамики инновационного технологического развития экономики России, так и изучение путей повышения эффективности телекоммуникационной отрасли.

В настоящей работе представлены анализ динамики и общая характеристика качественных особенностей динамики развития российского рынка информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), играющего важную роль в экономике Российской Федерации. В качестве базы для исследования были использованы данные об экономических показателях за 2009–2011 гг. крупнейших российских ИКТ компаний [13], а также данные [14, 16, 17, 19, 22]. Анализ всей этой информации позволил дать общую характеристику российскому рынку ИКТ, а также описать ряд специфических особенностей его динамики.

1. Опишем очень кратко некоторые используемые в дальнейшем понятия и факты теории отраслевых рынков¹, а также некоторые элементы методологии исследования качественных особенностей отраслевых рынков, сформировавшейся в рамках этой теории (подробнее см., например, работы [3, 8, 10, 20, 23] и др.).

Считается, что некоторые основополагающие моменты данной теории обнаруживаются уже в трудах А. Смита и А. Маршалла. Однако, по мнению большинства специалистов, оформление этого раздела экономической науки произошло только в 30-х годах XX столетия. Именно в этот период были опубликованы работы Э. Чемберлена (*Edward Chamberlin*) и Э. Мэйсона (*Edward Mason*), и в Гарвардском университете возникла известная Гарвардская школа (*Harvard School*), в рамках которой был сформулирован *структурный подход* к анализу отраслевых рынков – знаменитая структурная (системная) парадигма «структура – поведение – результат» («*Structure – Conduct – Performance*», «*SCP – paradigm*»). Дальнейшее развитие этой парадигмы в 50-х годах XX столетия связано с работами Дж. Бэйна (*Joe Bain*) (концепция барьеров входа-выхода). В рамках *структурного подхода* исследование организации отраслевых рынков предполагает, прежде всего, получение оценок рыночной концентрации производителей и продавцов, глубины дифференциации продуктов, исследование величины барьеров входа на отраслевой рынок для новых фирм (препятствующих эффективной мобильности капиталов), степени вертикальной интеграции и ряд других характеристик рынка. Каждая из таких характеристик рынка по-своему влияет на параметры его функционирования и на его динамику, и различные сочетания упомянутых характеристик рынка описывают широкий спектр возможных *рыночных структур*. В теории организации отраслевых рынков обычно выделяют три большие категории рынков: рынок совершенной конкуренции, его противоположность – монополистический рынок, и рынок несовершенной (монополистической) конкуренции (подробнее см. [8, 20, 23]). В дальнейшем в рамках структурного подхода были выработаны достаточно эффективные практические критерии определения типа конкуренции, а сама теория отраслевых рынков постепенно становится базой антимонопольной политики США и Европы.

¹ Этот раздел экономической теории в США обычно именуется «Industrial Organization», а в европейских странах – «Industrial Economics».

Другое направление исследований – *микроэкономический (неструктурный) подход* к анализу организации отраслевых рынков сложилось в 60-х – 70-х годах XX столетия в рамках Чикагской экономической школы (*Chicago School*). Это направление обычно связывают с именем Дж. Стиглера (*George Stigler*). Представители Чикагской школы выступили с серьезной критикой структурной парадигмы. В основе этой критики лежала одна из высказанных ранее Э. Чемберленом идей о *динамическом* характере конкуренции, в то время как в рамках структурного подхода применяется, по существу, статический подход. В качестве альтернативы «структуралистскому подходу» появилась теория квазиконкурентных (соревновательных) рынков (*Baumol W., Panzar J., Willig R.*).

Дальнейшее развитие этой линии исследований привело к оформлению нового направления – так называемой «новой эмпирической индустриальной организации» или «новой эмпирической теории отраслевых рынков» (*New Empirical Industrial Organization, NEIO*). Преимущество такого подхода – прямой анализ поведения фирм. Значительный вклад в развитие данного «неструктурного» подхода был сделан Дж. Панзаром и Дж. Россом (*PR method, PR-statistic, Panzar – Rosse H-statistic*), Т. Бреснаханом, С. Шеффером и многими другими исследователями.

В рамках структурной парадигмы одной из важнейших характеристик структуры рынка служит *рыночная концентрация* продавцов (производителей) товара. Обычно для оценки уровня рыночной концентрации используется два основных типа данных: численность продавцов на рынке (производителей в отрасли) и распределение рыночных долей фирм, реализующих товар на данном рынке. На основе этой информации может быть построена кривая концентрации; она же в большинстве случаев служит основой для формирования некоторых специфических показателей или *индексов концентрации* (см. [8, 15, 20] и др.). Именно они в большинстве случаев и используются для оценки уровня рыночной концентрации и степени монополизации рынка. Опишем кратко те из них, которые используются в дальнейших построениях (подробнее см., например, [8, гл. 7; 10, С. 120– 22; 20]).

Пусть s_i – доля i -го предприятия (фирмы) в общем выпуске рассматриваемой отрасли ($i = 1, 2, \dots, N$). Удобно считать, что эти величины упорядочены следующим образом: $s_1 \geq s_2 \geq \dots \geq s_N$. Часто рассматривают долю i -го предприятия (фирмы) S_i , выраженную в процентах: $S_i \equiv s_i \times 100\%$, ($i = 1, 2, \dots, N$). Ясно, что и $S_1 \geq S_2 \geq \dots \geq S_N$. Наиболее популярными являются следующие два показателя.

Коэффициент рыночной концентрации $CR(k)$ (*Concentration Ratio*) определяется как сумма рыночных долей k крупнейших продавцов рынка, так что, по определению, $CR(k) \equiv \sum_{i=1}^k s_i$.

Используется и сходное обозначение CR_k . В России коэффициент рыночной концентрации рассчитывается с 1992 года для значений $k = 3, 4, 6, 8$. В США с помощью $CR(k)$ в сформулированы количественные антимонопольные стандарты министерства юстиции США [10, С. 121].

Индекс Херфиндаля – Хиршмана HHI (*Herfindahl – Hirschman Index, HHI index*) определяется как сумма квадратов рыночных долей конкурентов, так что $HHI \equiv \sum_{i=1}^N s_i^2$. Ино-

гда используется «частичный» индекс Херфиндаля – Хиршмана HHI_k – сумма квадратов рыночных долей k крупнейших продавцов рынка. Чем меньше индекс HHI , тем меньше концентрация и слабее рыночная власть отдельных фирм на рынке. В США, начиная с 1982 года, осуществляется регулярная публикация индекса HHI по отраслевым рынкам [10, С. 126]. В том случае, когда доли предприятий в общем выпуске рассматриваемой отрасли вы-

ражается в *процентах*, эти показатели записываются в виде $CR(k; \%) \equiv \sum_{i=1}^k S_i$ и

$$HNI(\%) \equiv \sum_{i=1}^N S_i^2 \text{ (ясно, что } CR(k;\%) = CR(k) \times 100 \text{ и } HNI(\%) = HNI \times 10000; \text{ обычно из кон-}$$

текста ясно, о каком варианте определения идет речь). Кроме указанных ранее, используются и другие показатели рыночной концентрации.

Коэффициенты концентрации и индекс конкуренции традиционно используются и в отечественной практике для характеристики отраслевых рынков. В то же время в современной зарубежной литературе предлагаются и альтернативные индикаторы и характеристики рынка. В частности, в работе [18] предлагается использовать в качестве *динамической* характеристики рынка показатель *турбулентность долей рынка (Market Share Turbulence)*. Опишем это последнее понятие.

Пусть T_1 и T_2 , $T_1 < T_2$ – две «даты», определяющие период времени $[T_1, T_2]$, для которых имеются данные о рыночных долях фирм данного отраслевого рынка. По определению, $MS^{LT_1 T_2}$ есть кумулятивная рыночная доля в момент T_2 тех фирм, которые были лидерами («Leaders») данного отраслевого рынка в момент T_1 (таким образом, речь здесь идет о фирмах-лидерах момента времени T_1 , *выживших* к моменту T_2). Далее, вводится в рассмотрение величина $MS^{ENT_2 T_2}$, задающая кумулятивную рыночную долю в момент T_2 его вновь вошедших («New Entrant») к моменту T_2 лидеров (в обоих случаях под лидерами понимается несколько, скажем n , первых по размеру рыночных долей фирм; обычно, для определенности, берется $n = 5$). Далее, по определению, полагается $C(n)_{T_2} = MS^{ENT_2 T_2} + MS^{LT_1 T_2}$ («*n* - firm concentration ratio») $CR(n)^{T_2} = MS^{LT_2 T_2}$.

В случае $n = 5$, очевидно, имеем: $C(5)_{T_2} = MS^{ENT_2 T_2} + MS^{LT_1 T_2}$ («5-firm concentration ratio»), и соответственно $CR(5)^{T_2} = MS^{LT_2 T_2}$. *Индекс турбулентности (Turbulence, Turbulence Index)* за период $[T_1, T_2]$, обозначаемый символом $TI_{[T_1, T_2]}$ (или $TURB_{[T_1, T_2]}$, или просто TI или $TURB$), есть

$$TI_{[T_1, T_2]} \equiv TURB_{[T_1, T_2]} = 1 - \frac{MS^{LT_1 T_2}}{C(5)_{T_2}} = 1 - \frac{MS^{LT_1 T_2}}{MS^{ENT_2 T_2} + MS^{LT_1 T_2}}.$$

Индекс турбулентности достигнет максимального значения ($TURB_{[T_1, T_2]} = 1$), если никто из лидеров рынка года T_1 не остался в пятерке лидеров по доле рынка к моменту T_2 , то есть на рынке произошли значительные перемены. Минимальное значение ($TURB_{[T_1, T_2]} = 0$) будет достигнуто в том случае, если пятерка лидеров рынка года T_1 осталась неизменной к моменту T_2 . Можно говорить, что индекс турбулентности является показателем стабильности рыночных позиций лидеров за рассматриваемый период.

В рамках структурного подхода используется следующая классификация рынков по степени их концентрации (табл. 1). Обсуждение и мотивировку этой классификации рынков см., например, в [8, С. 305; 10, С.122; 20].

Таблица 1

Типы рынков по степени их концентрации	Условия, основанные на использовании индексов <i>HNI</i> и <i>CR(3)</i>	Условия, основанные на использовании индексов <i>HNI</i> и <i>CR(4)</i>
Высококонцентрированные рынки (I тип)	$70\% < CR(3) < 100\%$ $2000 < HNI < 10000$	$80\% < CR(4) < 100\%$ $1800 < HNI < 10000$
Умеренно концентрированные рынки (II тип)	$45\% < CR(3) < 70\%$	$45\% < CR(4) < 80\%$

	$1000 < HHI < 2000$	$1000 < HHI < 1800$
Низкоконцентрированные рынки (III тип)	$CR(3) < 45\%$ $HHI < 1000$	$CR(4) < 45\%$ $HHI < 1000$

2. Несколько слов о динамике роста рынка ИКТ. Как показывает анализ динамики мирового и российского рынков ИКТ за последние два десятилетия (см. данные, публикуемые Международным союзом электросвязи [17], Ассоциацией телекоммуникационной промышленности США [22], а также информацию из аналитических отчетов агентств «IKS-Consulting» [16] и «PMR Research» [19] и электронного издания Cnews.ru [14]), наблюдается достаточно активное развитие указанных рынков ИКТ (см. график динамики объема мирового рынка ИКТ с 1990г. по настоящее время на рис. 1).

Очевидно, что мировой рынок ИКТ демонстрирует уверенный рост на всем периоде наблюдения, и, несмотря на незначительное снижение в 2009 г. (влияние мирового кризиса), динамика 2010–2011 гг. и ближайших прогнозов положительна. График динамики рынка РФ сходен по виду с графиком мирового рынка, однако отличается некоторым запаздыванием во времени и в то же время более быстрым ростом. Активный рост рынка телекоммуникаций в РФ начинается с 2005 г. (мирового рынка – с 2000 г.), а темпы роста несколько опережают мировые.

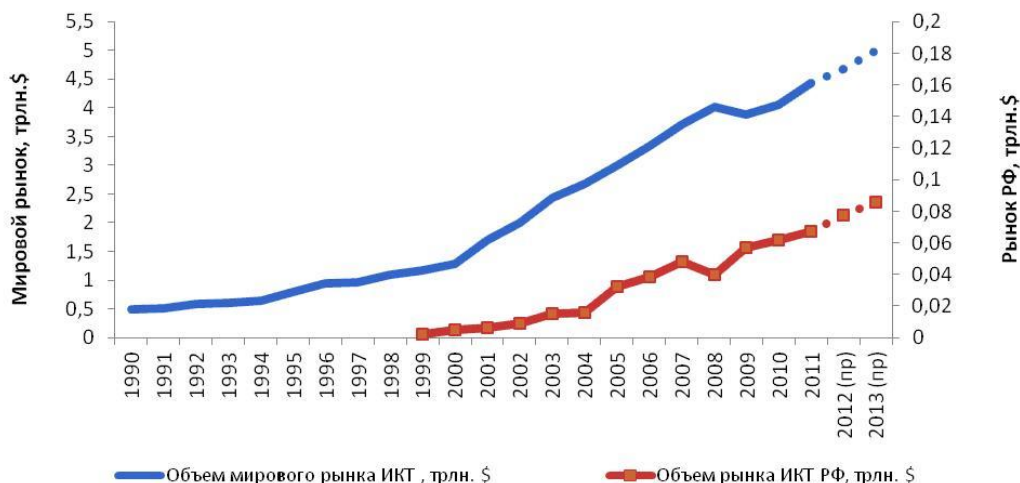


Рис. 1. Динамика объема мирового и российского рынков ИКТ

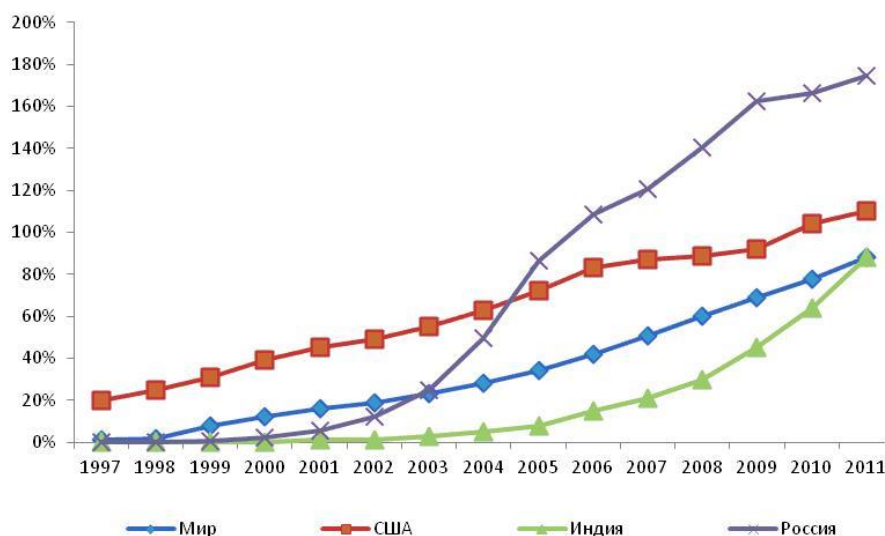


Рис. 2. Динамика проникновения сотовой связи

Рынок ИКТ РФ был менее подвержен воздействию финансового кризиса в 2008–2009 гг. по сравнению с мировым. Мировой рынок ИКТ уже в 2008г. показал снижение более чем на 5%, а падение объемов в 2009 г. составило около 3,2 % относительно 2008 г. В то же время рынок РФ продолжил свой рост, но с более низкими темпами – 5,4% в 2009 г. по сравнению с ростом на 21% в 2008 г.

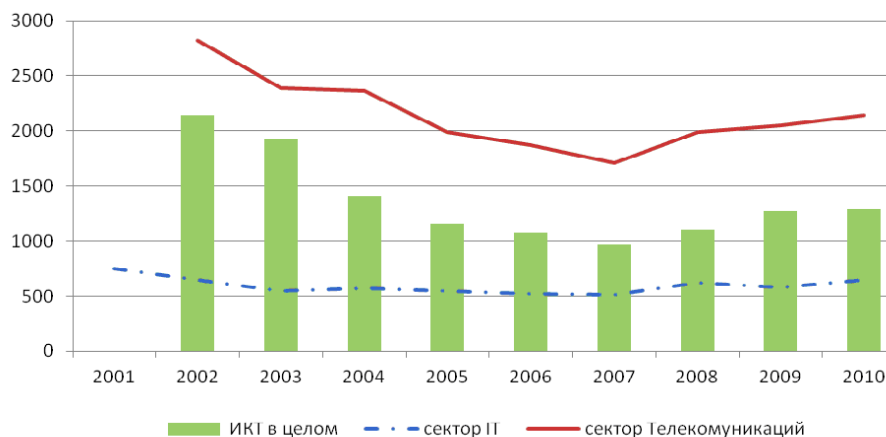
Примечательно, что динамика проникновения² сотовой связи в России, представленная на рис. 2, также демонстрирует более позднее, по сравнению с США и мировым показателем, начало периода внедрения услуги на рынке [2]. Активный рост проникновения в России начинается только в 2003 г., однако значительно опережает по темпам роста мировые показатели роста и темпы роста США.

Сопоставление графиков динамики роста российского и мирового рынков ИКТ позволяет считать весьма правдоподобной гипотезу о том, что российский рынок телекоммуникационных услуг может демонстрировать активный рост ещё в течение ближайших 3-5 лет. Относительное запаздывание «российского графика» на рис. 1 позволяет также предположить, что мировая статистика может служить ориентиром для прогноза показателей отечественного телекоммуникационного рынка.

Отметим, что объем рынка ИКТ складывается из оказываемых услуг, реализации оборудования, его материальной базы и программных продуктов. Большая часть объема отечественного рынка ИКТ не связана с производимыми в России *торгуемыми (tradable)* продуктами (то есть продукцией и услугами, которые можно свободно экспортировать и импортировать). Более того, большая часть оборудования, его материальной базы и программных продуктов производится за рубежом и там закупается. Объем производства этих товаров в самой России в настоящее время чрезвычайно мал. Поэтому рост сектора ИКТ в России пока что практически вносит вклад почти исключительно в *рост сектора услуг*. Тем не менее, этот факт имеет позитивный характер: развитие сектора ИКТ позволяет говорить о начавшемся формировании фундамента экономики, основанной на знаниях (информационного общества) – о начале создания инфраструктуры, позволяющей эффективнее использовать накопленный опыт и знания в производстве и потреблении [5]. Этот тренд отвечает общемировой тенденции возрастания роли сектора услуг и соответствующего сокращения суммарного вклада в ВВП сельского хозяйства и промышленности (см., например, [21, Р. 20]).

3. Особенности структуры российского рынка ИКТ. В основу проведенного исследования конкурентной ситуации на рынке ИКТ РФ были положены данные о рейтингах ведущих российских телекоммуникационных и ИТ – компаний по объему реализации в период 2008–2010 гг. Эти сведения регулярно публикуются аналитической группой ТАСС-Телеком [9].

Динамика индекса Херфиндаля — Хиршмана для секторов ИТ и телекоммуникаций



² Проникновение услуги на рынок (в стране) – это, по определению, отношение числа пользователей услуги к численности населения, выраженное в процентах.

Рис. 3. Динамика индексов конкуренции Херфиндаля – Хиршмана HHI для российского рынка ИКТ и его секторов за период 2001–2010 гг.

На основании этой информации были рассчитаны коэффициенты рыночной концентрации и индекс Херфиндаля – Хиршмана. Представленные данные [9] позволяют также выделить на рынке ИКТ РФ предприятия сектора информационных технологий (ИТ) и предприятия сектора телекоммуникаций (ТК); это дает возможность рассчитать также индекс Херфиндаля – Хиршмана HHI (см. рис. 3). Здесь и далее символами ИКТ (или $HHI_{икт}$), ИТ (или $HHI_{ит}$) и ТК (или $HHI_{тк}$) обозначены значения индекса конкуренции Херфиндаля – Хиршмана HHI для сектора ИКТ в целом, сектора ИТ, и сектора ТК, соответственно. Далее приведен также график величины коэффициентов рыночной концентрации $CR(k)$ для каждого из указанных секторов (см. рис. 4).



Рис. 4. Динамика коэффициентов рыночной концентрации $CR(4)$ для секторов российского рынка ИКТ за период 2001–2011 гг.

Анализ приведенных данных (см. рис. 3, 4) позволяет получить ряд достаточно интересных выводов как для сектора ИКТ в целом, так и для секторов ИТ и ТК. Значения индекса Херфиндаля – Хиршмана $HHI_{ит}$ для сектора ИТ в период 2002–2011 гг. лежат в интервале $0 < HHI_{ит} < 1000$. При этом для коэффициентов рыночной концентрации выполнены неравенства $CR(3) < 45\%$, $CR(4) < 45\%$. Это, в соответствии с табл. 1, является показателем достаточно низкоконцентрированного рынка (III тип). Таким образом, этот сектор российского рынка ИКТ демонстрирует низкую степень монополизации, т.е. является конкурентным рынком. Колебания индекса $HHI_{ит}$ в 2008–2010 гг. отражают влияние кризиса на отрасль. Значения индекса Херфиндаля – Хиршмана $HHI_{тк}$ для сектора ТК в период 2002–2011 гг. лежат в основном в интервале $1800 < HHI_{тк} < 10000$ (единственное исключение 2007 г., для которого $HHI_{тк} = 1706$). При этом для коэффициентов рыночной концентрации выполнены неравенства $CR(3) > 70\%$, $CR(4) > 80\%$ (исключения составляют 2006 и 2007 годы, для которых, соответственно, $CR(3) = 69,10\%$ и $CR(3) = 65,30\%$). Это, в соответствии с табл. 1, свидетельствует о том, что данный сектор российского рынка ИКТ является высококонцентрированным рынком (I тип), и, следовательно, демонстрирует *весьма высокую степень монополизации*.

Таким образом, сектор ИТ и сектор ТК российского рынка ИКТ демонстрируют не только значительные отличия по степени конкурентности, но также и то, что и влияние финансового кризиса на компании этих секторов было различным.

Если рассматривать значения индекса Херфиндаля – Хиршмана $HHI_{икт}$ для российского рынка ИКТ в целом в период 2002–2011 гг., то, как нетрудно видеть, его значения лежат в основном в интервале $1000 < HHI_{икт} < 2000$ (исключения – 2002 и 2007 годы, для

которых соответственно $HNI_{ИКТ} = 2142$ и $HNI_{ИКТ} = 968$). При этом для коэффициентов рыночной концентрации выполнены неравенства $CR(3) > 70\%$, $CR(4) > 80\%$ (исключениями являются 2006, 2007 гг., для которых $CR(3) = 69,10\%$ и $CR(3) = 65,30\%$, соответственно). Если исходить из значений индекса $HNI_{ИКТ}$, то можно предположить (см. табл. 1), что российский рынок ИКТ «в целом» является умеренно концентрированным рынком (II тип).

Значительный интерес представляет оценка «уровня неравновесности» рынка ИКТ. Его характеристикой может служить индекс турбулентности. Графики динамики индекса турбулентности для секторов ИТ и ТК российского рынка ИКТ в период 2001–2010 гг. представлены ниже на рис. 5.

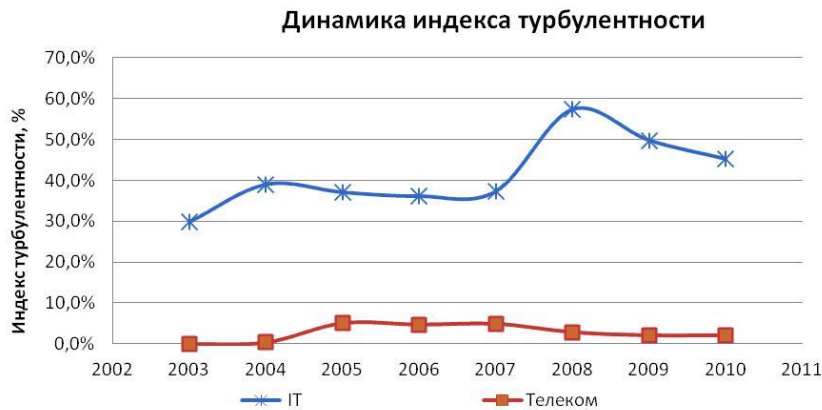


Рис. 5. Динамике индекса турбулентности для секторов ИТ и ТК российского рынка ИКТ в период 2001–2010 гг.

Как следует из данных рис. 5, в смысле конкуренции сектор ИТ является значительно более динамичным, нежели телекоммуникации. Кривая, отражающая индекс турбулентности для сектора телекоммуникаций, демонстрирует возрастание в 2005–2008 гг., когда не только интенсивно развивались федеральные операторы связи, но и региональные компании занимали значительные рыночные позиции. К 2010 г., после поглощения региональных операторов федеральными, количество игроков рынка, претендующих на лидерство, сократилось и снова ограничивается федеральными компаниями.

Опишем кратко динамику структуры доходов от телекоммуникационных услуг РФ. Данные рейтингов «Крупнейшие российские компании на рынке информационных и коммуникационных технологий» рейтингового агентства «Эксперт РА» [7, 13] и «Крупнейшие телекоммуникационные компании России» за 2002–2011 гг. [14] дают следующую её картину (см. рис. 6).



Рис. 6. Динамика структуры российского рынка ИКТ по доходам в период 2001–2011 гг.

Более подробная информация о динамике структуры российского рынка ИКТ по доходам в период 2001 – 2011 гг. приведена в табл. 2.

Таблица 2**Динамика структуры доходов от услуг связи
российского рынка ИКТ в период 2003–2011 гг.**

Виды связи	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Подвижная связь	35,4%	41,1%	42,9%	45,8%	44,0%	44,6%	43,5%	43,8%	44,1%
Услуги присоединения и пропуска трафика	8,7%	10,1%	10,8%	10,2%	13,2%	13,4%	13,9%	13,8%	13,8%
Местная телефонная связь	18,4%	16,3%	16,0%	14,2%	12,9%	11,3%	11,2%	11,7%	10,1%
МГ/МН, внутризонавая связь	18,2%	14,6%	11,9%	11,6%	10,9%	10,3%	9,1%	8,1%	6,5%
Почтовая связь	6,9%	6,1%	6,2%	6,2%	6,3%	6,7%	7,0%	7,1%	7,2%
Документальная электросвязь	6,5%	6,9%	7,4%	7,7%	7,9%	9,0%	10,6%	10,9%	12,7%
Прочее	5,8%	4,9%	4,8%	4,4%	4,6%	4,7%	4,7%	4,8%	5,6%

Согласно данным, приведенным ранее (см. рис. 6 и табл. 2), от ~73% до ~89% выручки ИКТ отрасли генерируется телекоммуникационным сектором российского рынка ИКТ. По данным портала [14], самая большая доля доходов от услуг связи в РФ приходится на услуги подвижной (мобильной) связи. Как уже отмечалось ранее, развитие телекоммуникационной отрасли рассматривается как одно из приоритетных направлений развития экономики РФ. В свете изложенного высокие требования предъявляются к эффективности российских телекоммуникационных компаний как к ключевому фактору развития отрасли. Серьезным фактором эффективности, требующим отдельного изучения, является быстрая смена услуг, как следствие быстрого появления и практического внедрения новых технологий. Требуется уже не только эффективное внедрение технологических решений, но и своевременный вывод с рынка устаревающих услуг, с последующей заменой современными аналогами – а значит, необходим аналитический инструментарий, позволяющий прогнозировать оптимальные сроки такой замены.

4. Подводя некоторые итоги исследования, можно отметить, что российский рынок ИКТ в настоящее время является достаточно динамично развивающимся, и в ближайшие 3-5 лет следует ожидать его дальнейший активный рост; телекоммуникационный сектор российского рынка ИКТ является устойчивым лидером по доходам – его вклад составлял в разные годы от ~73% до ~89% – и сохранение его лидирующей роли также вполне реально. При этом мировая статистика может служить ориентиром для прогноза показателей отечественного телекоммуникационного рынка.

Сектор информационных технологий российского рынка информационных и коммуникационных технологий является достаточно низк концентрированным рынком и демонстрирует низкую степень монополизации, т.е. является конкурентным рынком. Сектор телекоммуникаций российского рынка ИКТ является высококонцентрированным рынком, и, следовательно, демонстрирует весьма высокую степень монополизации. Таким образом, секторы российского рынка информационных и коммуникационных технологий демонстрируют значительные отличия по степени конкурентности. Если же рассматривать российский рынок ИКТ «в целом» в период 2002–2011 гг., то можно считать, что «в целом» российский рынок ИКТ является умеренно концентрированным рынком. Так как для него характерен высокий барьер к входу, то российский рынок ИКТ имеет тенденцию к олигополии.

Динамические особенности российского рынка ИКТ характеризуют приводимые в работе данные о динамике индекса турбулентности для его секторов ИТ и ТК. Как следует из результатов работы, сектор информационных технологий в смысле конкуренции является

значительно более динамичным, нежели сектор телекоммуникаций.

В связи с отмеченным фактом представляет значительный интерес детальное исследование вопроса о том, является ли российский рынок ИКТ целостным объектом изучения? Например, подобный вопрос в связи с изучением рынка банковских услуг поставлен в работе [1, С.53]: «... можно ли в условиях столь территориально протяженной страны, как Россия, считать ее рынок целостным объектом изучения и регулирования? ... Проведенные эмпирические исследования позволяют предположить, что выражение «российский рынок банковских услуг» – это скорее теоретическая абстракция, так как в действительности наблюдается совокупность локальных рынков по отдельным банковским продуктам и услугам».

Большая часть объема отечественного рынка ИКТ не связана с производимыми в России продуктами: основная часть оборудования, его материальной базы и программных продуктов производится за рубежом и там закупается. Объем производства этих товаров в самой России ничтожно мал. Поэтому рост сектора ИКТ в России означает в действительности рост сектора услуг. Доля России на мировом рынке электронной техники и компонентов составляет не более 0,1–0,3%; на мировом рынке информационных услуг доля России составляет величину ~ 0,2%. Вклад ИКТ в экономический рост России заметно ниже (приблизительно в три раза!) соответствующих показателей развитых стран.

Важность принятия уже в ближайшем будущем реальных мер в интересах обеспечения процесса перехода российской экономической системы к инновационному пути развития, целью которого является создание инновационной экономики, основанной на знаниях, не вызывает сомнений. Понимание этого нашло своё отражение в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [8]; в [6, 10, 11] представлена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации. В этих документах находит своё отражение и важная роль, которую играет развитие сектора ИКТ.

Библиографический список

1. **Анисимова, А.И.** Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию (на примере двух российских регионов) / А.И. Анисимова, А.В. Верников // Деньги и кредит. 2011. № 11. С. 53–62.
2. Данные портала <http://www.mobsvjaz.ru/> со ссылкой на исследование компании «Коминфо Консалтинг» и <http://investedd.blogspot.com/2011/10/poverty-fighting-mobile-transaction.html> со ссылкой на The World Bank Database. (дата обращения 01.02.2012).
3. **Джуха, В.М.** Экономика отраслевых рынков: учеб. пособие / В.М. Джуха, А.В.Курицын, И.С. Штапова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2012. – 288 с.
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Утверждена распоряжениями Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 N 1662-р и от 08.08.2009 N 1121-р). – 94 с.
5. **Макаров, В.Л.** Микроэкономика знаний / В.Л. Макаров, Г.Б.Клейнер. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 204 с.
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010г. № 1815-р г. Москва «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» // Российская газета. 16 ноября 2010г., № 5337. Российская газета №5337
7. Рейтинговое агентство «Эксперт РА», сайт. URL: <http://www.raexpert.ru/> (20.01.2012).
8. **Розанова, Н.М.** Экономика отраслевых рынков: учеб. пособие / Н.М. Розанова. – М.: Издательство Юрайт, 2010. – 906 с.
9. ТАСС-Телеком, сайт. URL: <http://tasstelecom.ru/> (дата обращения 01.02.2012).
10. Теория и практика конкуренции: учебник для студентов экономических специальностей / под ред. Ю.Б. Рубина. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – М.: Изд. МЭСИ, 2002. – 428 с.
11. Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011г. № 165-р г. Москва «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального

- округа на период до 2020 года». URL: <http://www.rg.ru/2011/02/22/privoljye-site-dok.html> (дата обращения 25.12.2011).
12. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации». № Пр-212 от 7 февраля 2008г. // Российская газета. 16 февраля 2008г., № 4591. Российская газета № 4591.
 13. **Ходырев, А.** Рынок информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и список крупнейших ИТ - компаний по итогам 2010 года / А. Ходырев, В. Ханферян, // Бюллетень рейтингового экспертного агентства «Эксперт РА». 25 апреля 2011 г., http://www.raexpert.ru/rankingtable/?table_folder=/it/2010/main/.
 14. Cnews.ru / Си-ньюс (ежедневное Интернет – издание). URL: <http://www.cnews.ru>. (дата обращения 01.12.2011)
 15. **Curry, B.** Industrial Concentration: A Survey / B. Curry, K.D. George // The Journal of Industrial Economics. 1983. Vol. 31. № 3. P. 203–255.
 16. iKS-Consulting, сайт. URL: <http://www.iksconsulting.ru>. (дата обращения 18.12.2011).
 17. International Telecommunication Union (Международный союз электросвязи), сайт. URL: <http://www.itu.int>. (дата обращения 08.12.2011).
 18. **Matraves, C.** Product Differentiation, Industry Concentration and Market Share Turbulence / C. Matraves, L. Rondi // International Journal of the Economics of Business. 2007. Vol. 14. № 1. P. 37–57.
 19. PMR Research (Польша), сайт. URL: <http://www.research-pmr.com>. (дата обращения 18.12.2011).
 20. **Scherer, F.M.,** Ross D., Industrial Market Structure and Economic Performance. – Boston: Houghton Mifflin Company. 1990. Русский перевод: Шерер Ф., Росс Д., Структура отраслевых рынков: [пер. с англ.] – М.: ИНФРА-М. 1997. – 698 с.
 21. **Šlaus, I.,** Jacobs G., Human Capital and Sustainability // Sustainability. 2011. Vol.3. №1. P. 97 – 154. www.mdpi.com/journal/sustainability (11.04.2013).
 22. Telecommunications Industry Association, TIA (Ассоциация телекоммуникационной промышленности США), сайт. URL: <http://www.tiaonline.org>. (дата обращения 05.12.2011).
 23. **Tirole, J.,** The theory of Industrial Organization. – Cambridge (Massachusetts) – London (England): The MIT Press. 1997. Русский перевод: Тироль Ж., Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности: в 2 т. – изд. 2-е испр.: [пер. с англ. под ред. В.М. Гальперина и Н.А. Зенкевича]. – СПб.: Экономическая школа, 2000. Т. 1. – 328 с.; 2000. Т. 2. – 450 с.

*Дата поступления
в редакцию* 04.06.2013

Yu.A. Kuznetsov, S.E. Markova

ANALYSIS OF QUALITATIVE FEATURES OF THE RUSSIAN ICT MARKET DEVELOPMENT DYNAMICS. STRUCTURAL APPROACH

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod – National Research University

Purpose: The analysis of dynamics and a general characteristic of qualitative features of development of the Russian market of the information and communication technologies (ICT) playing the important role in economy of the Russian Federation.

Methodology: Methodology of the structural approach “Structure – Conduct – Performance”.

Results and area of their application: In this article on the basis of the statistical data on the Russian ICT market with application of the methodology of the structural approach and the concept of “turbulence of the market” the dynamics and qualitative features of development of Russian market ICT are analysed. Result of research are, in particular, the estimation of a degree of monopolization of market ICT and the characteristic of tendencies of development of market ICT on immediate prospects.

Conclusions: At the present time Russian ICT market is dynamically develops: the nearest 3-5 years it is necessary to expect its further active growth. The telecommunication sector of Russian market ICT is the steady leader of branch (its contribution into total income makes in different years from 73 % up to 89 %). The world statistics can serve as reliable enough reference point for the forecast of parameters of the domestic telecommunication market. “As a whole” Russian ICT market is moderately concentrated market having the tendency to oligopoly

Key words: economic growth, social-economic development, information and communication technologies, structure of the information and communication technologies market, innovations.