

УДК 332.16
DOI: 10.18101/2304-4446-2018-2-76-84

ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

© Тагаров Бато Жаргалович

кандидат экономических наук, доцент,
Байкальский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11
E-mail: batot@rambler.ru

© Тагаров Жаргал Зандраевич

кандидат экономических наук, доцент,
Байкальский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11
E-mail: batot@rambler.ru

Статья начинается с определения основных критериев информационной экономики и стадий ее становления. Проведен анализ состояния информационно-коммуникационного сектора, процесса информатизации органов государственного и муниципального управления и инновационного потенциала России с точки зрения процесса перехода к информационной экономике. Показано, что процессы информатизации направлены на повышение эффективности традиционных отраслей хозяйства, а доля образовательного сегмента и доля компаний, занимающихся инновационной деятельностью в экономике России, в настоящее время снижается. Тем не менее вооруженность информационными технологиями в России увеличивается. Это позволяет сделать вывод о нахождении России на стадии массового внедрения информационных технологий в традиционных отраслях индустриальной экономики и отсутствии качественных изменений в структуре производства за последние 5 лет.

Ключевые слова: информационная экономика; информатизация; электронное правительство; информация; инновации; цифровая экономика; постиндустриальная экономика; информационное общество; экономика России; информационные технологии.

Информационная экономика как определенное состояние или стадия развития экономической системы есть довольно сложное явление. Исследователи при ее определении применяют много различных критериев, которые можно обобщить в четыре основных.

1. Социальный критерий. Согласно ему информационная экономика, прежде всего, характеризуется структурой занятости населения, а точнее — преобладанием работников интеллектуально-информационной сферы [1].

2. Экономический критерий. Информационная экономика определяется по доле информационной индустрии в структуре ВВП. Если большая часть добавленной стоимости создается в информационно-коммуникационном секторе (ИКТ-сектор), научной сфере и образовательном сегменте, то экономику можно считать информационной.

3. Технический критерий. Согласно этому критерию экономика относится к информационному типу, если вооруженность информационными технологиями в разных ее секторах достигает определенного уровня.

4. Потребительский критерий. Качество жизни определяется набором потребляемых благ. Поэтому информационную экономику можно охарактеризовать через доступность для населения определенных информационных благ и уровень их потребления. Важно отметить, что у людей должна быть свобода выбора потребляемой информации [2].

В зависимости от того, на какой из вышеприведенных критериев делается акцент, информационную экономику называют «цифровой экономикой», «сетевой экономикой», «постиндустриальной экономикой», «экономикой знаний» и т. д.

Тенденции развития экономической системы в настоящее время таковы, что все страны мира неизбежно движутся от аграрной экономики к индустриальной, а затем и к информационной. Процесс перехода к информационной экономике проходит в своем развитии несколько стадий, среди которых выделяем следующее [3]:

1. Начало проникновения информационных технологий в производственный процесс. Информационные процессы только начинают автоматизироваться. При этом информатизация затрагивает в основном только рутинные операции.

2. Массовое использование информационных технологий в производстве и распространение стандартизированных информационных систем. Основным субъектом, внедряющим информационные системы, являются традиционные отрасли. Структура экономики существенно не изменяется.

3. Превышение эффективности производства в ИКТ-секторе и секторе производства информации над другими отраслями. Информационная индустрия постепенно превращается из вспомогательной отрасли в одну ведущих.

4. Производство информации становится главным фактором экономического роста и главным потребителем товаров и услуг, создаваемых в ИКТ-секторе.

Россия, как и прочие развивающиеся страны, двигается в данном направлении. Для того чтобы определить, на какой стадии мы находимся, проведем анализ степени проникновения информационных технологий в производство и систему государственного управления, а также постараемся оценить изменения, происходящие в структуре экономики нашей страны.

Информатизация бизнеса

Рассмотрим, насколько интенсивно отечественное производство использует новые технологии. В таблице 1 приведены некоторые показатели, характеризующие вооруженность информационными технологиями российских предпринимателей.

Таблица 1

Использование информационных технологий российскими фирмами
(2010–2016 гг.)

Показатели		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Затраты на приобретение информационных технологий	млн р.	170 255	248 641	293 661	283 415	292 151	304 987	284 376
Доля затрат на ИТ в себестоимости товаров и услуг	процент	1,5	1,5	1,9	2,4	2,0	1,9	2
Доля компаний, имеющих веб-сайт	процент	28,5	33,0	37,8	41,3	40,3	42,6	45,9
Доля компаний, занимающихся электронной коммерцией	процент	16,9	17,1	18,0	18,9	17,6	18,2	19,3
Доля компаний, имеющих широкополосный доступ к интернет	процент	56,7	63,4	76,6	79,4	81,2	79,5	81,8

Составлено по данным Росстата: URL: (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology (дата обращения: 10.02.2018).

Динамика роста оснащенности российских компаний информационными технологиями является весьма позитивной: вложения в информационные технологии увеличились с 170 млрд р. до 284 млрд р., доля компаний, использующих в своей работе интернет-сайт, выросла до 45%, а доля фирм, подключивших широкополосный интернет, за рассматриваемый период достигла 81,8%. Небольшой количественный рост наблюдался и в сфере интернет-торговли. Процент компаний, использующих интернет для реализации товаров и услуг, увеличился с 2010 по 2016 г. с 16,9 до 19,3%. Хотя, на первый взгляд, рост доли был незначительным в денежном выражении. Согласно данным Ассоциации компаний интернет-торговли, в одном только 2016 г. объем продаж через интернет вырос на 21% и достиг 920 млрд р.¹ Кроме того, важно понимать, что данные цифры являются заниженными, так как большая часть продаж с использованием интернета никак не учитывается. Например, как учесть объем сделок, заключаемых между участниками социальных сетей?

Если сравнивать использование информационных технологий в российском бизнесе с компаниями из развитых стран мира, то можно отметить весьма значительное отставание по одним показателям и некоторое пре-

¹ Рынок интернет-торговли России. Итоги за 2016 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.akit.ru/рынок-интернет-торговли-россии-итоги> (дата обращения: 10.02.2018).

имущество по другим. Из таблицы 2 видно, что в Финляндии свой интернет-сайт имеет 95% компаний, в Германии — 89%, в Канаде — 78%, в Республике Корея — 60%. ERP-системы в России используют 17% компаний, в Канаде — 21%, в Германии — 56%, в Франции — 39%¹.

Таблица 2

Использование некоторых информационных технологий в компаниях из разных стран мира (2016 г.) в % от общего числа компаний в стране

	Наличие интернет-сайта	Использование ERP-систем	Использование CRM-систем	Использование облачных технологий
Россия	43	--	-	21
Финляндия	95	37	39	57
Швеция	90	43	35	48
Япония	90			45
Франция	68	39	32	17
Германия	89	56	45	16
Италия	71	36	30	22
Великобритания	83	17	30	35
Канада	78	21	31	31
Эстония	78	22	27	23
Чехия	82	-	-	18
Республика Корея	60	30	20	13

Составлено по материалам [5].

По использованию облачных технологий (21%) мы опережаем, например, Чешскую Республику (18%), Францию (17%), Германию (16%). К сожалению, данные об использовании информационных технологий в предпринимательской деятельности не говорят нам об эффективности их использования. В целом оценка эффективности инвестиций в информатизацию является весьма сложным процессом и универсальных общепринятых методик для этого еще не разработано, поскольку трудно измерить отдачу, например, от повышения скорости принятия управленческих решений [4]. Уместно будет также вспомнить о парадоксе Солоу [5].

Электронное правительство

Теперь рассмотрим, как российское правительство реализует концепцию «электронное правительство», являющуюся весьма важной частью информационной экономики.

«Электронное правительство» — это концепция, включающая в себя три основных элемента: во-первых, это доступность информационных государственных и муниципальных услуг в любое время в режиме онлайн вне зависимости от местоположения гражданина страны; во-вторых, автоматизация и информатизация работы бюрократического аппарата с помощью современных технологий; в-третьих, обеспечение открытости работы органов государственного и муниципального управления и полноценного участия граждан в демократических процессах.

¹ Цифровая экономика: краткий стат. сб. / НИУ ВШЭ. М., 2018. 96 с.

Таблица 3
Показатели информатизации ОГВ и ОМВ в России

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доля ОГВ и ОМВ, использующих широкополосный доступ к интернет	22,4	24,4	45,7	50,3	51,5	53,1	57,2
Доля ОГВ и ОМВ, использовавших в отчетном году:							
- локальные сети (ЛВС)	72,7	76,7	77,5	80,3	73,8	70,5	70,1
- электронную почту	87,4	89,4	91,7	93,4	89,8	89,9	94,2
- интернет	11,8	15,5	13,4	15,2	15,2	17,0	18,1
- средства электронной цифровой подписи	74,5	83,2	84,4	86,9	85,9	84,9	87,7
- системы электронного документооборота	-	72,7	72,4	74,6	68,6	72,2	76,6
- автоматический обмен данными между своими и внешними информационными системами	-	36,9	27,9	30,3	57,5	64,5	68,3
Доля электронного документооборота между ОГВ в общем объеме межведомственного документооборота	-	-	51,5	49,2	61,7	44,9	40,4

Составлено по данным Росстата: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology (дата обращения: 10.02.2018).

В России главным инструментом реализации данной концепции является государственная программа «Информационное общество 2011–2020 гг.», основным показателем эффективности которой является доля граждан, использующих механизм получения государственных услуг в электронной форме [6]. Целевым ориентиром программы является достижение доли в 70% к 2018 г. В феврале 2018 г. Минкомсвязь России на своем официальном сайте сообщило, что плановый показатель перевыполняется. По итогам 2012 г. этот показатель достиг отметки 25%, по итогам 2013 г. — 30%, 2014 г. — 35,2%, 2015 г. — 39,6%. В 2016 г. он по факту составил 51,3% при плане в 50%, в 2017 г. — 64,3% при плане в 60%.

В таблице 3 представлены данные об использовании информационных технологий органами государственной власти (ОГВ) и органами муниципальной власти (ОМВ). Все показатели в течение рассматриваемого периода улучшаются, кроме доли электронного документооборота и использования локальных сетей (табл. 3). Снижение доли электронного документооборота в общем объеме межведомственного документооборота между органами государственной власти с 51,5% в 2012 г. до 40,4% в 2016 г. при одновременном росте доли органов, использующих подобные системы для своих внутренних целей (с 72,4 до 76,6% за этот же период), к сожалению, говорит о проблемах в процессе интеграции всех государственных органов власти в единую систему. Тем не менее можно констатировать, что становление электронного правительства в России идет быстрыми темпами, а издержки взаимодействия населения с властью при получении различных услуг снижаются. Об этом свидетельствует и рост числа граждан, полностью удовлетворенных качеством государственных и муниципальных услуг с 57,5% в 2014 г. до 66,2% в 2016 г.¹

Если сравнивать уровень взаимодействия населения с органами власти через интернет в России и странах Европейского союза, то пока наблюдается довольно сильное отставание. К примеру, по данным Высшей школы экономики², информацией, размещенной на веб-сайтах органов власти, в России пользуются 19% населения, при этом отправляют заполненные документы в электронном виде 7%.

Структурные изменения в экономике

Рассмотрим, как изменилась структура экономики России в 2012–2016 гг. с точки зрения становления информационной экономики. Представим собранные данные в таблице 4.

Исследователи Высшей школы экономики оценили вклад сектора ИКТ в экономику России в 2,9% от ВВП. При этом объем валовой добавленной стоимости в этом секторе вырос с 2010 по 2016 г. в постоянных ценах на 19% (рост ИКТ-сектора был в 2,7 раза быстрее, чем рост ВВП). Несмотря на рост данного сектора, доля рабочей силы, занятой в нем, сократилась с 2,1% в 2010 г. до 2% в 2016 г. С одной стороны, эти данные свидетельствуют о росте производительности труда в данной отрасли, с другой — о возможном

^{1,2} Информационное общество в Российской Федерации: стат. сб. / НИУ ВШЭ. М., 2017. 328 с.

росте теневой занятости ИТ-специалистов. Например, доля фрилансеров, продающих свои услуги через сеть Интернет, на начало 2015 г. составляла около 2% (1,5 млн чел.) от общего количества занятых в стране [7]. В целом переход к удаленной работе в настоящее время является одной из ведущих тенденций на мировом рынке труда [8].

Таблица 4

Показатели информационной индустрии
и инновационной активности в России

Показатели		2012	2013	2014	2015	2016
Доля расходов на образование в ВВП	процент	3,00	3,1	2,8	2,7	2,6
Численность ученых-исследователей	чел.	372 620	369 015	373 905	379 411	370 379
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации	процент	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3
Затраты на технологические инновации	млн р.	904 560,8	1 112 429,2	1 211 897,1	1 200 363,8	1 284 590,3
Доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВВП	процент	1,03	1,03	1,07	1,10	1,10
Доля занятых в ИКТ-секторе		2,1	2,1	2,1	2,0	2,0

Составлено по данным Росстата: URL: (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology) (дата обращения: 10.02.2018) и материалам Высшей школы экономики [5].

Несмотря на некоторый рост затрат на технологические инновации, доля компаний, которые их осуществляют, за рассматриваемый период снизилась с 9,1 до 7,3% (табл. 4). Кроме того, довольно сильно снизились затраты на образование и произошло некоторое снижение числа исследователей.

Анализ процессов информатизации бизнеса и государственного регулирования, а также доли информационной индустрии в структуре экономики России позволяет сделать следующий вывод: несмотря на то, что информационные технологии используются все интенсивнее как фирмами, так органами власти, их внедрение повышает эффективность лишь существующей модели экономики. Качественного перехода к новому типу роста не происходит. Это позволяет отнести нашу страну ко второй стадии становления информационной экономики, которая характеризуется массовым использованием информационных технологий в производстве. Информация еще не является важным фактором производства, а использование информационных технологий направлено на повышение производительности традиционных ресурсов. Согласно теории стадий экономического роста наша страна находится в процессе перехода к обществу высокого массового потребления. О переходе России к информационной экономике и обществу знаний

пока говорить преждевременно, поскольку «насыщение информатизацией» индустриальной сферы еще не завершено.

Литература

1. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Социология: хрестоматия для вузов. 2-е изд. М.: Мир, 2004. С. 106–122.
2. Туев В. А. Методологические проблемы идеологии российского общества // Известия Байкальского государственного университета. 2017. Т. 27, № 4. С. 600–606.
3. Тагаров Б. Ж. Информационная экономика: сущность и методические основы оценки развития. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. 135 с.
4. Шуплецов А. Ф., Грибанова Н. Н. Особенности планирования и прогнозирования компаний на основе информационных моделей // Baikal Research Journal. 2017. Т. 8, № 3. URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=21734> (дата обращения: 10.02.2018).
5. Платонов В. В. «Парадокс Солоу» двадцать лет спустя, или об исследовании влияния инноваций в информационных технологиях на рост производительности // Финансы и бизнес. 2007. № 3. С. 28–38.
6. Павлютенкова М. Ю. Электронное правительство России в новых условиях // Polibook. 2015. № 2. С. 6–32.
7. Стребков Д. О., Шевчук А. В., Спирина, М. О. Развитие русскоязычного рынка удаленной работы, 2009–2014 гг. (по результатам Переписи фрилансеров). М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. 225 с.
8. Былков В. Г., Самарина М. В. Особенности функционирования мирового рынка труда в условиях экономического кризиса // Baikal Research Journal. 2017. Т. 8, № 3. URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=21742> (дата обращения: 02.10.2018).

EVALUATION OF THE PROCESS OF INFORMATION ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA

Bato Zh. Tagarov

Cand. Sci. (Econ.), A/Prof.,
Baikal State University,
11 Lenina St., Irkutsk 664003, Russia
E-mail: batot@rambler.ru

Zhargal Z. Tagarov

Cand. Sci. (Econ.), A/Prof.,
Baikal State University,
11 Lenina St., Irkutsk 664003, Russia
E-mail: batot@rambler.ru

The article defines the main criteria of information economy and the stages of its development; analyzes the situation in information and communication sector, the process of state and municipal government bodies' informatization and the innovative potential of Russia from the perspective of transition to information economy. It has been shown that the processes of informatization are aimed at increasing the efficiency of traditional branches of the economy, while the share of educational segment and the share of companies engaged in innovative activity in the Russian economy are currently declining. Nevertheless, implementation of information technology in Russia is increasing. This allows us to conclude that Russia today is at the stage of mass introduction of information technologies in the traditional industries of industrial economy, and lack of qualitative changes in the structure of production over the past five years.

Keywords: information economy; informatization; e-government; information; innovations; digital economy; post-industrial economy; information society; Russian economy; information technologies.