

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В РОССИИ

POTENTIAL OF KNOWLEDGE ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA

A. Safullin

Annotation

The article examines the potential of knowledge-based economy development in Russia, identifies and analyzes some elements of this potential such as: development potential of high-tech industries, information and communication technology, innovation potential and human potential in the context of the "smart" economy.

Keywords: knowledge-based economy, high-tech industries, information and communication technology, innovation potential and human potential.

Сафиуллин Антон Рифкатович
К.э.н., доцент,
Ульяновский государственный
технический университет

Аннотация

В статье рассматривается потенциал развития экономики знаний в современной России. Выделены и проанализированы такие элементы этого потенциала, как: потенциал развития высокотехнологичных производств и информационно-коммуникационных технологий, инновационный и человеческий потенциал в контексте "умной" экономики.

Ключевые слова:

Экономика знаний, высокотехнологичное производство, информационно-коммуникационные технологии, инновационный потенциал, человеческий потенциал.

В последние десятилетия все больше возрастает интерес к формированию экономики знаний. Опыт многих развитых стран свидетельствует, что их экономическое могущество и конкурентоспособность, роль и влияние в мировой экономике, уровень и качество жизни граждан в значительной степени зависят от успехов в развитии "умной" экономики (таблица 1).

Таблица 1

Показатели интеллектуализации современной экономики

	Индекс экономики знаний (Knowledge Economy Index), 2012		Глобальный индекс инноваций (Global Innovation Index), 2012		Индекс развития ИКТ (ICT Development Index), 2010		Индекс лучшей жизни (Better Life Index), 2012
	Ранг	Значение	Ранг	Значение	Ранг	Значение	Ранг
Швеция	1	9,43	2	64,8	2	8,23	4
Финляндия	2	9,33	4	61,8	5	7,87	11
Дания	3	9,16	7	59,9	4	7,97	5
Нидерланды	4	9,11	6	60,5	9	7,61	8
Норвегия	5	9,11	14	56,4	11	7,60	2
Нов. Зеландия	6	8,97	13	56,6	12	7,43	9
Канада	7	8,92	12	56,9	26	6,69	6
Германия	8	8,90	15	56,2	15	7,27	17
Австралия	9	8,88	23	51,9	14	7,36	1
Швейцария	10	8,87	1	68,2	8	7,67	7
Ирландия	11	8,86	9	58,7	23	6,78	15
США	12	8,77	10	57,7	17	7,09	3
–	–	–	–	–	–	–	–
Россия	55	5,78	51	37,9	47	5,38	32

Источник: составлено автором по [5, 6, 9, 10].

1. Потенциал развития высокотехнологичных производств.

Создание в нашей стране конкурентоспособной экономики знаний и высоких технологий – один из целевых ориентиров, зафиксированный в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. В контексте перспектив интеллектуализации российской экономики возникает необходимость уточнить и проанализировать потенциал развития экономики знаний в России.

Говоря об экономике знаний на современном этапе, исследователи (Ф. Махлуп, Э. Тоффлер, М. Кастельс, П. Дракер и другие), как правило, выделяют такие ее аспекты, как: бурное развитие высокотехнологичных отраслей; широкомасштабное применение информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и формирование сетевой экономики; постоянная генерация и реализация инноваций. Также эксперты все больше обращают внимание на гуманистическое измерение экономики знаний, так как участие человека в сотворении экономики знаний многогранно: интеллектуальный работник (knowledge worker), интеллектуальный предприниматель (intellectual entrepreneur), интеллектуальный потребитель или прозьюмер (prosumer) [3, 11, 14]. Соответственно можно выделить следующие составляющие потенциала развития экономики знаний.

Таблица 2

Добавленная стоимость в высокотехнологичных производствах, (млн. долл.)

Страна	1985	1995	2007
Весь мир	312 565	720 460	1 219 297
США	132 268	209 359	374 233
ЕС	75 869	174 456	305 778
Япония	57 926	193 331	128 897
Китай и Гонконг	9 691	18 723	166 865
Россия	397	3 209	9 640

Источник: составлено автором по [12].

Ускоренное развитие высокотехнологичных отраслей в мире наблюдается в последние 15–20 лет – объемы добавленной стоимости в высокотехнологичных производствах (по классификации ОЭСР) увеличились в 4 раза (таблица 2). В мире развивается новый шестой технологический уклад, ядро которого составляют нанотехнологии, биотехнологии, ИКТ, технологии новых материалов. Ожидается новая научно-техническая революция, основой которой станут разработки, синтезирующие достижения по указанным направлениям. Ведущие страны мира принимают во внимание подобный сценарий раз-

вития, что находит отражение в приоритетах научных исследований и принятых стратегиях развития на грядущие десятилетия.

Анализируя ситуацию в экономике современной России, приходится констатировать, что отставание выпуска в высокотехнологичных производствах составляет десятки раз. По оценкам экспертов [2], по уровню развития высоких технологий страна откатилась на 10–15 лет назад, а по некоторым направлениям – даже на 20. Если ведущие страны активно двигаются в направлении шестого технологического уклада, то промышленность России находится в третьем, четвертом и лишь частично в пятом технологическом укладе. Кроме того, высокотехнологичный комплекс в России с 1980 по 2007 г. существенно сократился – с 30% до 18%. Поэтому доля России на мировых рынках высоких технологий едва достигает 0,2–0,3%, и при сохранении сырьевой ориентации развития экономики в дальнейшем может стать еще меньше.

Вместе с тем классификация высокотехнологичных производств, предложенная ОЭСР в первую очередь для развитых стран мира, не в полной мере отражает некоторые особенности российского высокотехнологичного комплекса, обусловленные исторически сложившейся структурой производства и спецификой его развития в советский период. Как справедливо отмечает И.Э. Фролов [4], более 60% производства высокотехнологичной медицинской техники в российской промышленности, выпуск практически всей точной техники, а также ряд производств химико-фармацевтической, микробиологической, химической отраслей и научного приборостроения сосредоточены в оборонно-промышленном комплексе. Отличие современной российской промышленности от высокотехнологичных производств других стран в том, что оборонные отрасли, радиоэлектронные производства, атомная промышленность и атомная энергетика, производство вооружения и военной техники допустимо рассматривать как наукоемкие, а авиационную и ракетно-космическую промышленности – как высоконаукоемкие отрасли. Если российская промышленность в целом за 2001–2008 гг. выросла примерно на 55%, то высокотехнологичный комплекс в таком понимании – в 1,92 раза. Высокие темпы роста этого комплекса во многом были обусловлены ускоренным развитием атомной промышленности в последние годы. Атомная и оборонная промышленность России сохраняют свою конкурентоспособность.

На данный момент потенциал дальнейшего развития высокотехнологичного комплекса в России ограничен ядерными технологиями, производством оружием и военной техники, жидкостных ракетных двигателей и некоторыми другими видами деятельности. Ситуацию осложняет высокий уровень износа основных фондов (по ряду направлений от 50% до 74%), а также длительные сроки службы оборудования – более 20 лет при максимально эффективной норме эксплуатации в 9 лет. Все это лишь

часть серьезных проблем, которые ограничивают и сдерживают развитие высокотехнологичного комплекса России.

2. Потенциал развития ИКТ.

Таблица 3
Добавленная стоимость
в ИКТ-отраслях, 1985-2007 гг., (млн. долл.)

Страна	1985	1995	2007
Весь мир	449 857	1 253 651	2 623 296
США	167 922	327 987	707 455
ЕС	116 622	343 861	710 883
Япония	68 920	272 569	227 493
Китай и Гонконг	15 084	44 260	315 081
Россия	1 616	21 550	65 125

Источник: составлено автором по [12].

В ИКТ-отраслях российской экономики также наблюдается отставание от общемировых тенденций, хотя и не в той же степени. В данном секторе в последние годы положительная динамика более заметна (таблица 3). По данным Федеральной службы государственной статистики РФ в России большинство предприятий используют ИКТ: персональные компьютеры (93,8%), локальные вычислительные сети (68,4%), глобальные информационные сети (83,4%) и электронную почту (81,9%), имеют веб-сайты в сети Интернет (28,5%). Расходы предприятий на ИКТ (приобретение вычислительной техники и программных средств, обучение сотрудников и прочее) за 2004–2010 гг. увеличились более, чем в 3 раза. Если в 2005 г. удельный вес домохозяйств, имеющих персональные компьютеры, составлял 25,3%, то в 2011 г. – уже 60,2%. Созданный задел можно рассматривать в качестве потенциала развития ИКТ, так как формируется растущий спрос предприятий и домохозяйств на данные технологии, а предприятия охотно вкладывают средства в соответствующие активы.

3. Инновационный потенциал.

Практически по всем инновационным рейтингам Россия существенно отстает от мировых стран-лидеров: глобальный инновационный индекс – 51 место, индекс готовности к инновациям – 56 место.

Анализ инновационного потенциала заставляет нас согласиться с мнением А. А. Давыдова относительно факторов, сдерживающих инновационное развитие в современной России [1]. В их числе коррупция, недостаточ-

ная эффективность работы правительства, недофинансирование науки и НИОКР, недостаточная эффективность образовательной и научной инфраструктуры. К этому добавим ослабление научно-образовательного потенциала, связанное со старением научных кадров и дефицитом молодых ученых. Поэтому Россия отстает от мировых лидеров в области инноваций (Швеция, Финляндия, Великобритания, Сингапур, Нидерланды, США). В итоге А. А. Давыдов вполне объективно оценивает уровень инновационного потенциала России как "средний" и делает обоснованный вывод, что и в перспективе инновационный рейтинг России будет снижаться.

4. Человеческий потенциал.

Таблица 4
Динамика развития
человеческого потенциала в России

Показатель	1995	2000	2005	2010
Индекс развития человеческого потенциала (далее - ИРЧП)	0,675	0,691	0,725	0,751
Индекс образования	0,679	0,733	0,769	0,784
Валовые расходы на образование, % ВВП	-	2,9	3,8	4,1 (2008)
Рабочая сила с высшим образованием (в % от общего числа)	19	-	50	54 (2008)
Индекс здоровья	0,726	0,710	0,727	0,765
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, годы	66,0	65,0	66,1	68,5
Валовые расходы на здравоохранение, % ВВП	5,3	6,0 (2002)	5,2	5,1

Источник: составлено автором по [12].

На данный момент Россия в рейтинге ИРЧП входит в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала. В первую очередь человеческий потенциал России отличает относительно высокий уровень образования: индекс российского образования в 2010 г. составлял 0,784, а доля работников, имеющих высшее образование, была более 50% от общей численности рабочей силы. Вместе с тем в группе стран с очень высоким

уровнем развития человеческого потенциала значение данного индекса за аналогичной период выше российского: в Норвегии – 0,985, США – 0,939, Германии – 0,928, Канаде – 0,927, Швеции – 0,904. То же можно сказать и о расходах на образование: в Норвегии – 6,8%, Швеции – 6,6%, США – 5,5%. Проблемной областью формирования человеческого потенциала в России остается здоровье человека. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России почти на 15 лет меньше, чем в Японии, на 13 лет меньше, чем в Швеции, на 12 лет меньше, чем в Норвегии или на 10 лет меньше, чем в США.

Именно образование и здоровье играют ключевую роль в развитии человека в контексте формирования экономики знаний. Ведь "на всех уровнях развития три возможности из многих будут для людей основными – прожить долгую и здоровую жизнь, приобрести знания и иметь доступ к ресурсам, необходимым для достойного уровня жизни. Если возможности для такого выбора су-

щественно ограничены, то и многие другие возможности остаются недоступными" [7].

В экономике знаний образование – основа интеллектуального развития человека. Выигрывает от этого и сам индивид, и общество в целом, получая интеллектуального потребителя, работника или предпринимателя.

Таким образом, Россия имеет определенный потенциал для развития "умной" экономики в перспективе. В некоторых областях (уровень образования, темпы развития ИКТ-сектора, наличие ряда науко- и знаниеемких производств) имеющийся задел пока сохраняет хорошие шансы для России в области прорыва в развитии экономики знаний. Но наличие целого ряда обозначенных выше острых проблем требует не только развивать приоритетные направления знаниеемких производств, но и проявлять повышенную активность в сохранении и приумножении научно-технического, инновационного и человеческого потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов, А. А. Инновационный потенциал России: настоящее и будущее / А. А. Давыдов. URL: http://www.isras.ru/blog_modern_3.html (дата обращения: 26.08.2012).
2. Кузык, Б. Н. Инновационное развитие России: сценарный подход / Б. Н. Кузык // Экономические стратегии. – 2009. – №1. – С.56–67.
3. Флорида, Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида. М., 2005. С.421.
4. Фролов, И. Э. Тезисы к теме 1. Особенности возникновения и развития высокотехнологичных производств и инновационных рынков в зарубежных странах и России / И. Э. Фролов. URL: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=asp-m> (дата обращения: 26.08.2012).
5. Better Life Index. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/about/better-life-initiative/> (date of access: 25.08.2012).
6. Global Innovation Index. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/fullreport/index.html> (date of access: 25.08.2012).
7. Human Development Report 1990. – NY: Oxford University Press, 1990. P.10.
8. International Human Development Indicators – UNDP. URL: <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/RUS.html> (date of access: 24.08.2012).
9. KEI and KI Indexes. URL: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp (date of access: 25.08.2012).
10. Measuring the Information Society. URL: <http://www.itu.int/net/pressoffice/backgrounders/general/pdf/5.pdf> (date of access: 25.08.2012).
11. Ritzer J. Production, Consumption, Prosumption: The Nature of Capitalism in the Age of the Digital "Prosumer" URL: http://georgeritzer.com/docs/Production_Consumption_Prosumption.pdf (date of access: 25.08.2012).
12. Science and engineering indicators, 2010. URL: <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/> (date of access: 25.08.2012).
13. The World Bank Indicators | Data [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/indicator/all> (date of access: 24.08.2012).
14. What is Meant by Intellectual Entrepreneurship? URL: https://webpace.utexas.edu/cherwitz/www/ie/what_is_ie.html (date of access: 24.08.2012).