

СОДЕРЖАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Архипова М.Ю. Моделирование инновационной активности малого предпринимательства в России*	5
Дунская А.Р., Жалдак А.П. Социальный капитал в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий	18
Шумаева Е.А., Захарова О.В. Современные аспекты управления организационными изменениями	26
Голиченко Н.О. Современные тенденции процессов венчурного инвестирования*	35
Тренев Н.Н. Макроэкономические и стратегические предпосылки для инновационного развития России*	44
Никитенко С.М., Гоосен Е.В. О формах взаимодействия органов власти и бизнес-структур в области комплексного освоения недр*	52

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛЕЙ

Гарькуша В.Н., Тананеева В.Д. Стратегическое развитие малого и среднего предпринимательства: анализ и перспективы	60
Шовкопляс А.Ш. Оценка взаимодействия инструментов управления экономической устойчивостью предприятия	66
Варнавский В.Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики*	73
Чинаева Т.И. Экологические инновации как фактор улучшения состояния окружающей среды*	81
Гусев В.Б. Достаточные условия стабильного развития при диверсификации экономики*	91

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Долгошеев А.В. Мотивация в современной практике управления персоналом	99
Шестаков М.Н. Барьеры внедрения систем экологического менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO:14001	105
Даниш А.Г. Целевые ориентиры российской экономики	122
Голиченко О.Г., Фахрудинова Р.Т. Маркетинг как критический процесс в национальной инновационной системе*	129
Лукина А.В. Кластеризация регионов России по показателям устойчивости*	146
Мищенко С.В. Управление рисками устойчивости банковской системы в условиях кризиса*	162
Бондарь А.П., Колодий С.Ю. Институциональные аспекты интеграции республики Крым в банковскую систему Российской Федерации	174
Передерий М.В. Создание инновационной инфраструктуры как проектная задача	183

* Материалы Двадцать первых Друкеровских чтений, Москва, ИПУ РАН, ноябрь 2015 г.

CONTENTS

NATIONAL INNOVATION SYSTEM

Arkhipova M.U. Modeling of innovative activities of small enterprise in Russia*	5
Dunskaya A.R., Zhaldak A.P. Social capital in the elements of social and economic development mechanism of innovative companies	18
Shumaeva E.A., Zakharova O.V. Modern aspects of organizational change management	26
Golichenko N.O. Modern trends in venture capital investment process*	35
Trenev N.N. Macroeconomic and strategic base for innovation development of a Russian economy*	44
Nikitenko S.M., Goosen E.V. About the forms of interaction between government and business-structure in the complex development of bowels*	52

INNOVATIVE METHODS OF MAKING THE DEVELOPMENT COMPANIES AND INDUSTRIES

Garkusha V.N., Tananeeva V.D. Strategic development of small and medium Entrepreneurship: analysis and prospects	60
Shovkoplyas A.Sh. Estimation of co-operation of instruments of management economic stability of enterprise	66
Varnavskiy V.G. Digital technologies and the growing of world economy*	73
Chinaeva T.I. Ecological innovations as a factor of improvement of the environment*	81
Gusev V.B. The sufficient conditions for stable development during the diversification of the economy*	91

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY

Dolgosheev A.V. Motivation in modern practice personnel management.....	99
Shestak M.N. Barriers to implementation of environmental management systems in accordance with international standards ISO: 14001.....	105
Danish A.G. Targets of the Russian economy	122
Golichenko O.G., Fakhrudinova R.T. Marketing as a critical process of innovative activity*	129
Lukina A.V. The cluster analysis of Russian regions by sustainability indicators*	146
Mishchenko S.V. Risk management in banking in crisis' conditions*	162
Bondar A.P., Kolodiy S.Yu. Institutional aspects of the integration of the republic of Crimea into the banking system of the Russian Federation.....	174
Perederiy M.V. Creation of innovative infrastructure as a design problem	183

* Reports Drucker Twenty first readings, Moscow, ICS RAS, November 2015

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

УДК 316.45

JEL: O31

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-5-17

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ¹

© 2015 г. *М.Ю. Архипова*

*Национальный исследовательский университет Высшей школы
экономики, г. Москва, Россия*

В статье представлены результаты исследования инновационной активности малого бизнеса в России. Показано, что при относительно невысоких масштабах инновационных процессов на малых предприятиях эффективность технологических процессов и конкурентоспособность выпускаемой продукции значительно выше среднероссийского уровня. Использование регрессионного анализа и метода главных компонент позволило учесть влияние различных факторов при прогнозировании объема отгруженной продукции.

Ключевые слова: *инновационная активность, конкурентоспособность продукции, малые предприятия, прогнозирование*

MODELING OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF SMALL ENTERPRISE IN RUSSIA

© 2015 г. *M.U. Arkhipova*

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

The paper presents the results of studying the innovation activity of small enterprise in Russia. It has been shown that even for relatively low level of innovative processes the competitiveness of products and services and the technological efficiency of small enterprise is significantly higher than the mean level in Russian economy. The regression analysis and the principal component methodology allowed creating the forecasting models of shipped innovative products and services.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта №14-02-00018а «Методология анализа и мониторинга инновационных систем на национальном и региональном уровнях»

Key words: innovative activity, competitiveness of products, small businesses, forecasting

1. Введение

В последние годы проблема малого и среднего предпринимательства приобрела в России особую остроту и актуальность, это связано, в первую очередь, с экономическим кризисом и ухудшением экономического «самочувствия» многих крупных предприятий. Стало очевидно, что для успешного развития необходимо найти резервы и точки роста российской экономики, жизнеспособность и конкурентоспособность которой может придать только ориентация на создание и использование новейших научно-технических исследований и разработок. В решение этой задачи существенный вклад могут внести малые инновационные предприятия (МИП). Хотя МИП выходят на наукоемкие сектора мирового рынка небольшими объемами товаров или услуг, они приобретают опыт работы, изучают правила игры, аккумулируют информацию о потребителях и конкурентах. За счет того, что малые предприятия стоят ближе к потребителю, они проявляют большую гибкость и приспособляемость к условиям рынка, быстрее перестраивают производственную программу, охотнее идут на риски. Не перегруженная организационная структура малых предприятий позволяет работникам мобильно воспринимать и генерировать новые идеи, оперативно внедрять и реализовать инновации. Таким образом, малый инновационный бизнес является источником нововведений, генератором новых идей и решений, создает предпосылки к инновационному развитию экономики.

2. Масштабы и эффективность инновационных процессов на малых предприятиях в зависимости от численности работников

В структуре российских организаций доли малых и средних предприятий (с численностью работников от 100 до 499 чел.) примерно одинаковые и составляют около 37%. При этом на долю малых инновационных предприятий приходится лишь около 5% процентов от общего количества организаций (по состоянию на 2013 год). Однако благоприятной тенденцией является существенный рост удельного веса МИП с 1,2-1,7% в 2000 – 2007 гг. до 4,2-4,8% в 2007 – 2013 гг., что позволяет надеяться на дальнейшее увеличение роста малого инновационного бизнеса в структуре российских предприятий.

Значительный интерес при исследовании инновационной активности малого бизнеса представляет выделение лидирующих групп малых предприятий по численности работников, за счет которых обеспечиваются более высокие показатели инновационной активности МП по сравнению с другими группами российских организаций. С этой целью мы обратились

к данным Росстата и рассмотрели группы малых предприятий, занимающихся технологическими инновациями в зависимости от численности работников (рис. 1).

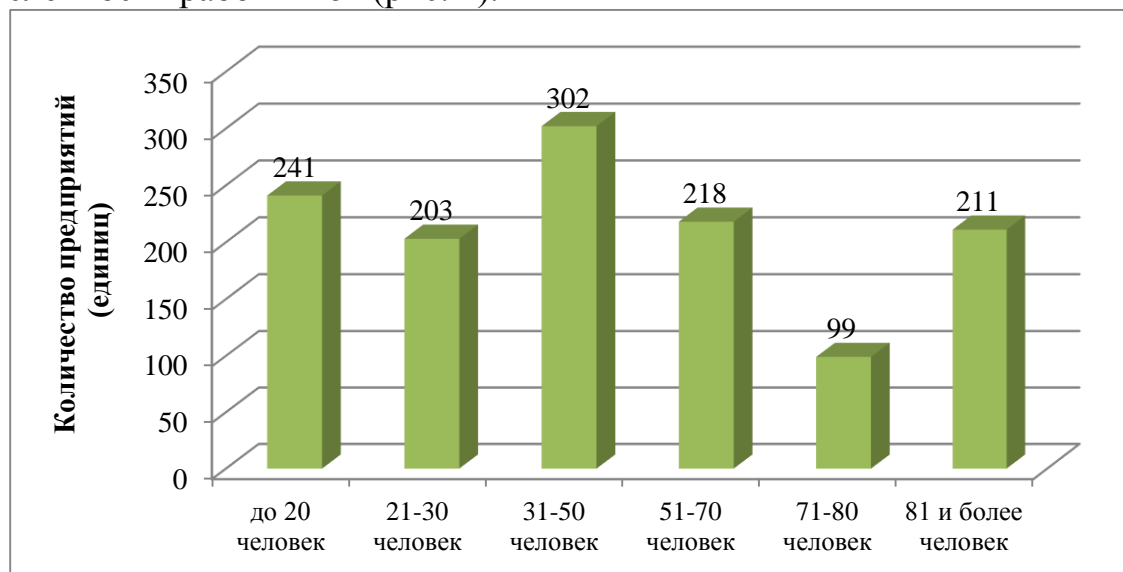


Рис. 1. Число малых предприятий, осуществлявших технологические инновации (ед.), 2013 г.

Анализ рис.1 позволяет увидеть, что больше всего малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, имеют численность работников от 31 до 50 чел., от 51 до 70 чел. или от 81 чел. и более. Меньше всего предприятий с численностью работников от 71 до 80 человек. Превышение числа предприятий выделенных групп обеспечивает им и большие масштабы отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами при более высоких затратах на технологические инновации (рис.2), что позволяет говорить об их лидировании по масштабам инновационных процессов.

Исследование распределения затрат на технологические инновации (ТИ) малых предприятий по видам инновационной деятельности показало, что наибольшая доля средств практически во всех МП приходится на статью «Приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями», что свидетельствует о высокой степени износа и необходимости замены и модернизации машин и оборудования для обеспечения необходимого уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции, товаров и услуг. Однако несколько выделяются из общей тенденции МП с численностью работников от 51 до 70 чел., в которых наибольшая доля средств (40,6%) в структуре затрат на технологические инновации приходится на статью «Исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов», в то время как на приобретение

машин и оборудования направляется лишь 34,7% средств. Здесь также можно отметить и две другие группы МП с численностью работников от 71 до 80 чел. и от 21 до 30 чел, в которых пропорции затрат между этими двумя статьями расходов примерно одинаковые при некотором превышении первой.

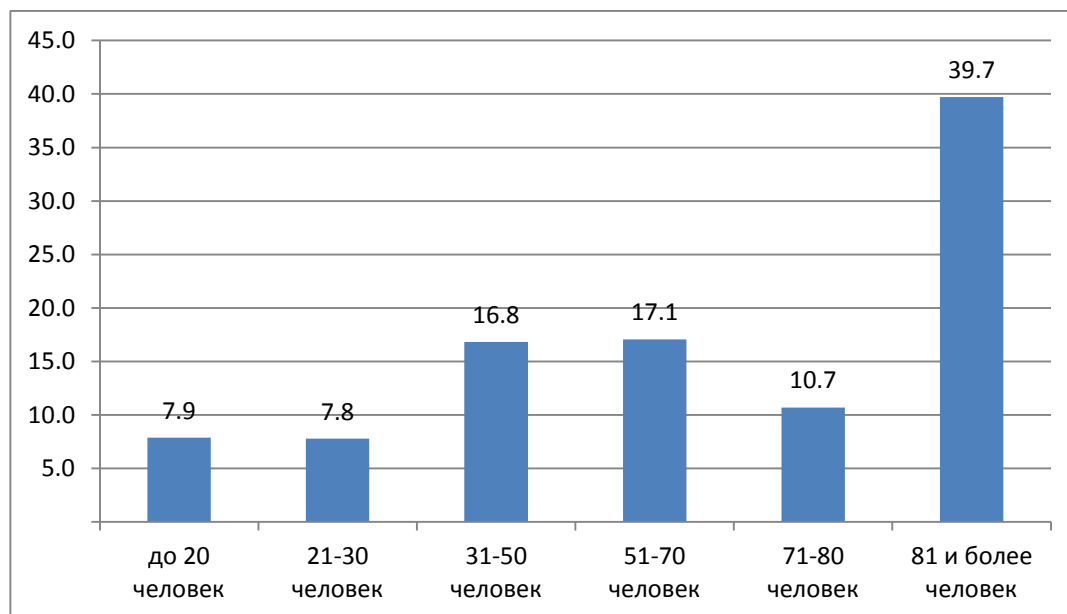


Рис. 2. Структура общих затрат (капитальных и текущих) на технологические инновации по группам предприятий (%), 2013 г.

Такая структура затрат на выделенных группах предприятий свидетельствует о том, что они уже прошли начальный этап модернизации и с целью завоевания новых рыночных ниш и повышения конкурентоспособности продукции обращают значительное внимание на проведение исследований и разработок, что, безусловно, свидетельствует об их инновационной активности.

Исследование эффективности инновационных процессов, т.е. доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (рис. 3) позволило увидеть прежних лидеров: предприятия с численностью работников от 81 чел. и более (26,8%), от 71 до 80 чел. (24,8%), а также предприятия с численностью работников от 21 до 30 чел.(24,5%). Доля отгруженной инновационной продукции на этих предприятиях существенно превосходит средний уровень (22,5%) для МП, осуществлявших ТИ, а также общероссийский уровень для организаций промышленного производства и сферы услуг, осуществлявших ТИ (17,2%).

Отметим, что в целом по России в 2013 г. доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций промышленности была на уровне 8,9%. Приведенные цифры свидетельствуют о высокой инновационной активности МИП и об эффективности происходящих процессов.

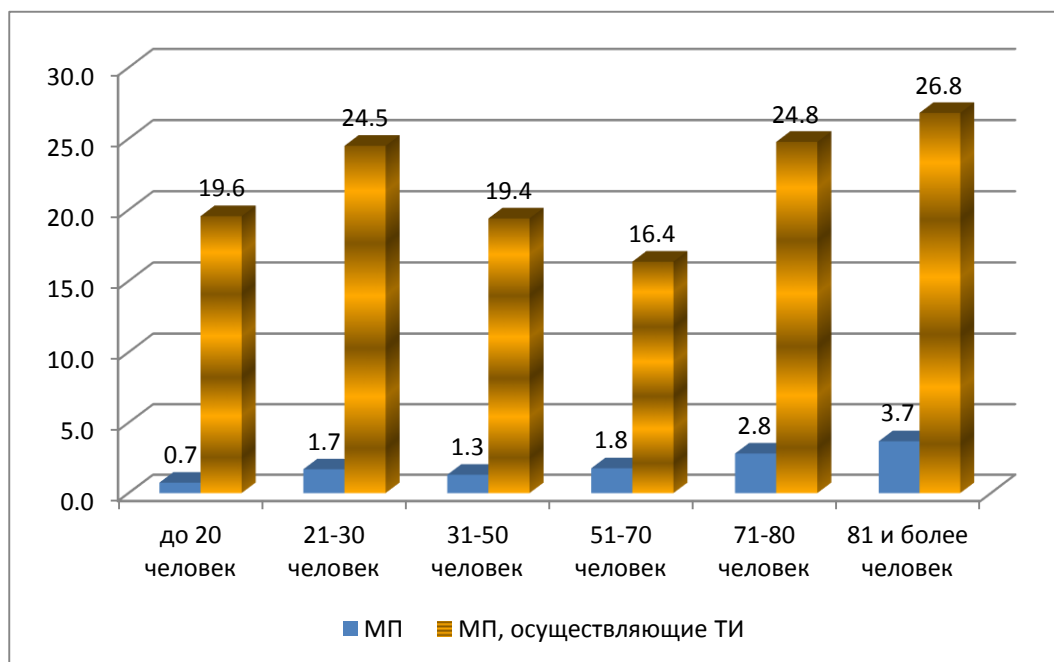


Рис. 3. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (%), 2013 г.

В структуре отгруженных товаров всех групп малых предприятий, осуществлявших ТИ (рис. 4) преобладают вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям инновационные товары, работы, услуги, что подтверждает вывод о том, что малые предприятия проявляют большую гибкость и охотнее идут на риски в надежде освоить и завоевать новые рыночные ниши.

Таким образом, инновационная активность малых предприятий и особенно МИП, осуществлявших технологические инновации, высока и значительно превосходит средний общероссийский уровень, что позволяет говорить об их значительном вкладе в общее инновационное развитие российской экономики.

Экспорт продукции на международные рынки выступает одним из важнейших стимулов к разработке и внедрению инноваций. Несмотря на это предприятия в основном ориентируются на местные и региональные

рынки, а доля экспортированной инновационной продукции на внешние рынки в России невелика [1].

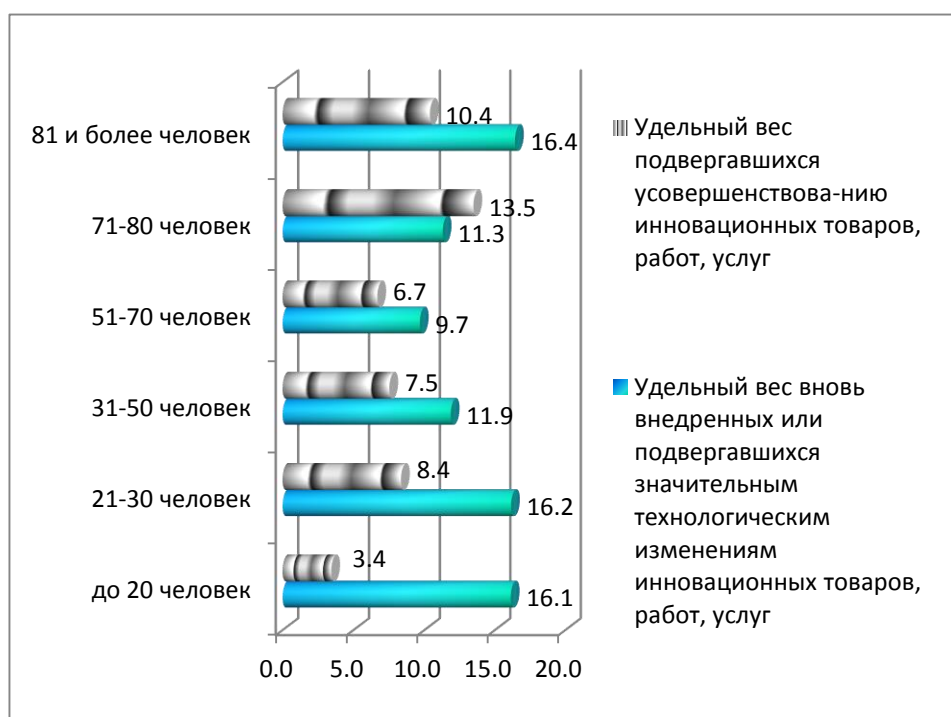


Рис. 4. Структура отгруженных товаров, работ, услуг по группам малых предприятий, осуществляющих ТИ (%), 2013 г.

Однако проведенный анализ показал, что малые предприятия значительно выделяются по сравнению с другими группами организаций своим стремлением к завоеванию новых рыночных ниш. При этом о конкурентоспособности производимой продукции и об ориентации на внешние рынки свидетельствует тот факт, что доля малого бизнеса, для которого наиболее важными рынками сбыта являются рынки стран СНГ (46,2%), европейские (47%) и другие (59%) рынки значительно выше, чем в других группах предприятий, выделенных по численности работников. Отметим, что для группы средних предприятий, занимающих следующие позиции по инновационной активности после МП, значения аналогичных показателей составляют 35,2%, 27,4% и 24,3%, соответственно.

Изучив распределение новых для мирового рынка вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ и услуг в течение последних трех к их общему объему для МП и МП, осуществляющих ТИ, мы смогли проанализировать, за счет каких групп предприятий обеспечивается высокая инновационная активность малого бизнеса и конкурентоспособность производимой продукции (рис.5). Рис.4 показывает, что среди МП и МП, занимавшихся ТИ, с большим отрывом

выделяется группа с численностью работников от 51 до 70 чел., около 10% продукции которых является новой для мирового рынка.

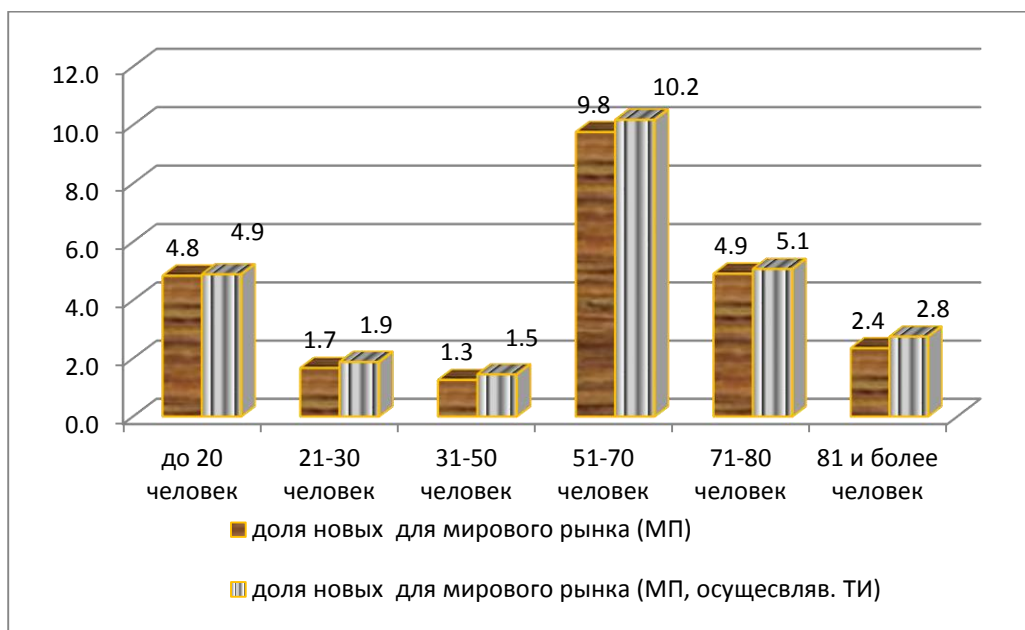


Рис. 5. Доля новых для мирового рынка вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг в течение последних трех к их общему объему для МП и МП, осуществлявших ТИ (%), 2013 г.

Далее следуют предприятия с численностью работников от 71 до 80 чел. и до 20 чел., в которых около 5% произведенной продукции является новой для мирового рынка.

Это группа уже выделялась нами как лидирующая по объемам финансирования исследований и разработок новых продуктов, услуг и методов их производства в структуре затрат на ТИ. Таким образом, приоритетное развитие НИиР обеспечивает этой группе МП конкурентоспособность производимой продукции на мировом рынке. Такие же выводы можно сделать и для группы предприятий с численностью работников от 71 до 80 чел., занимающей вторую позицию. Выделенные две группы МП можно назвать точками роста российской экономики и ориентирами для проведения инновационной политики для других групп МП.

3. Прогнозирование объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг малых предприятий, осуществлявших технологические инновации

Для моделирования инновационной активности малых предприятий в качестве результирующего признака использовался основной показатель,

позволяющий судить о результатах инновационной деятельности – объем отгруженной инновационной продукции малыми предприятиями, осуществлявшими ТИ (innov_products). В качестве независимых (объясняющих) признаков были отобраны следующие переменные.

X_1 – затраты организации на технологические инновации (tech);

X_2 – внутренние затраты на научные исследования и разработки (science);

X_3 – затраты организаций на маркетинговые исследования (marketing);

X_4 – инвестиции в основной капитал (major_cap);

X_5 – затраты организаций на обучение и подготовку персонала, связанные с инновациями (education);

X_6 – затраты организаций на приобретение программных средств (programs);

X_7 – затраты организаций на производственное проектирование, дизайн и другие разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов (projects).

Корреляционный анализ показал наличие сильной взаимосвязи между рядом отобранных переменных (таблица 1), что не позволяло использовать отобранный массив данных для построения регрессионной модели с целью прогнозирования величины объема отгруженной инновационной продукции. Для устранения сильной взаимосвязи признаков на первом этапе исследования использовался метод главных компонент (МГК). Возможность и целесообразность его применения подтвердил критерий сферичности Бартлетта, проверяющий многомерную нормальность и отличие корреляции от нуля.

Таблица 1

Матрица парных коэффициентов корреляции

Признак	tech	science	marketing	major_cap	educa-tion	programs	projects	innov_products
tech	1	0,126	0,185	0,227	0,635	0,257	0,413	0,167
science	0,126	1	-0,225	0,790*	0,628	0,681	0,805*	0,785*
marketing	0,185	-0,225	1	0,079	0,197	0,331	-0,32	0,107
major_cap	0,227	0,790*	0,079	1	0,761*	0,589	0,524	0,964**
education	0,635	0,628	0,197	0,761*	1	0,47	0,666	0,801*
programs	0,257	0,681	0,331	0,589	0,47	1	0,321	0,495
projects	0,413	0,805*	-0,32	0,524	0,666	0,321	1	0,593
innov_products	0,167	0,785*	0,107	0,964**	0,801*	0,495	0,593	1

* Корреляция значима на уровне 0.05 (2-сторон.)

** Корреляция значима на уровне 0.01 (2-сторон.)

Использование МГК позволило выделить три главные компоненты, имеющие собственные значения превышающие единицу и объясняющие 88,66% вариации исходных признаков. Выделенные компоненты имеют следующий экономический смысл: u_1 связана с обновлением основных фондов, u_2 – с приобретением программных средств и инновациями, u_3 – с маркетинговыми исследованиями и обучением и подготовкой персонала.

Уравнение регрессии, построенное на главных компонентах, имеет следующий вид:

$$\hat{y} = -5,244 + 1,267 u_1 + 0,757 u_2 - 0,063 u_3, R^2 = 0,607. \quad (1)$$

8,216 0,571 0,774 0,424

Уравнение и все входящие в него компоненты являются статистически значимыми. Отрицательный знак при компоненте u_3 , связанной с маркетинговыми исследованиями, обучением и подготовкой персонала, можно объяснить лагированным периодом их влияния на объем инновационной продукции.

Прогнозирование объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, с использованием регрессии на главных компонентах. С целью получения прогнозных значений главных компонент использовалось экспоненциальное сглаживание с коэффициентом 0.3. В результате были получены следующие значения главных компонент на 2014 год: $u_1 = 8.72$, $u_2 = 8.23$, $u_3 = -1,57$, которые затем были подставлены в уравнение (1) для прогнозирования на 2014 год объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации.

Таблица 2

Коэффициенты автокорреляционной функции

Автокорреляции			Частные автокорреляции		
лаг	Значения функции	Стд. ошибка ^a	лаг	Значения функции	Стд. ошибка ^a
1	-0,153	0,296	1	-0,153	0,354
2	-0,263	0,274	2	-0,293	0,354
3	0,216	0,250	3	0,133	0,354
4	-0,314	0,224	4	-0,376	0,354
5	-0,199	0,194	5	-0,256	0,354
6	0,154	0,158	6	-0,194	0,354

Расчетное значение объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, на 2014 год составило 184899,6 млн. руб., что на 10% ниже, чем в 2013 году. Снижение затрат на маркетинговые исследования, обучение и подготовку

персонала связано с экономией ресурсов в период кризиса, а также более длительным периодом окупаемости вложенных средств. Лагированное влияние затрат на маркетинговые исследования, обучение и подготовку персонала на объем инновационной продукции может быть установлено на основании исследования автокорреляции остатков. С этой целью были рассчитаны значения автокорреляционной и частной автокорреляционной функций (таблица 2).

Анализ таблицы 2 позволил предположить, что временной ряд остатков представляет процесс Юла или авторегрессию порядка 2 (AR(2)).

Прогнозирование объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, с использованием авторегрессии порядка 1, AR(1). Использование статистики Дарбина–Уотсона [9] показало наличие статистически значимой отрицательной корреляционной зависимости остатков первой степени, что позволило осуществить прогноз объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, по следующей формуле:

$$y_t - \rho y_{t-1} = \underset{(2,921)}{3,642(1-\rho)} + \underset{(0,172)}{0,653(u_{1,t} - \rho u_{1,t-1})} + \underset{(0,229)}{0,297(u_{2,t} - \rho u_{2,t-1})} - \underset{(0,117)}{0,109(u_{3,t} - \rho u_{3,t-1})},$$

$$R^2 = 0,88 \quad (2)$$

С использованием модели (2) прогноз объема инновационных товаров, работ, услуг в 2014 г. составил 150848,4 млн. руб.

Прогнозирование объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, с использованием авторегрессии порядка 1, AR(1). Рассмотрим процесс Юла AR(2) с остатками, преобразованными следующим образом:

$$\delta_t = e_t + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 e_{t-2}.$$

Коэффициенты α_1 и α_2 составят:

$$\alpha_1 = \frac{\rho_1(\rho_2 - 1)}{1 - \rho_1^2} = 0,202;$$

$$\alpha_2 = \frac{\rho_1^2 - \rho_2}{1 - \rho_1^2} = 0,324.$$

В таком случае зависимость объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации, может быть представлена в следующем виде:

$$y_t + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} = \underset{(2,441)}{2,795(1 + \alpha_1 + \alpha_2)} + \underset{(0,113)}{0,649(u_{1,t} + \alpha_1 u_{1,t-1} + \alpha_2 u_{1,t-2})} + \underset{(0,142)}{+0,395(u_{2,t} + \alpha_1 u_{2,t-1} + \alpha_2 u_{2,t-2})} - \underset{(0,075)}{0,152(u_{3,t} + \alpha_1 u_{3,t-1} + \alpha_2 u_{3,t-2})}, R^2 = 0,97. \quad (3)$$

Прогноз объема инновационных товаров, работ, услуг на 2014 год, рассчитанный по модели Юла (3), составил 151849,55 млн. руб. полученное прогнозное значение находится внутри интервала, образованного с одной стороны, прогнозом с использованием регрессионной модели и МГК, а с другой стороны, прогнозом с использованием авторегрессии порядка 1, AR(1) и, на наш взгляд, является наиболее точным.

4. Заключение

Проведенный анализ позволил выделить лидеров по масштабам и эффективности инновационных процессов. Если масштабы инновационных процессов на малых предприятиях по сравнению с другими группами предприятий (средних, крупных и предприятий-гигантов) еще не так велики, то по эффективности инновационной деятельности малый бизнес значительно лидирует по всем рассмотренным показателям. При этом особенно стоит отметить решающую роль МП, занимающихся технологическими инновациями, высокая инновационная активность которых обеспечивает общее превышение показателей эффективности инновационных процессов МП над другими группами предприятиями по численности работников. Также в процессе анализа удалось внутри групп МИП выделить лидирующие подгруппы предприятий, обеспечивающих такие высокие показатели. Следует особо отметить группу малых предприятий с численностью работников от 51 до 70 чел., занимающих ведущие позиции как по масштабам инновационных процессов, так и по их эффективности (более 10% вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг которых является новыми для мирового рынка). Группы предприятий с численностью работников от 81 чел. и выше и от 31 до 50 чел. лидируют и по объемам произведенной продукции. Ориентируясь в основном на российский рынок, предприятия этой группы значительное внимание уделяют разработке и внедрению новых или подвергшихся значительным изменениям инновационных продуктов, работ, услуг. По этому показателю доля группы предприятий с численностью работников от 81 чел. и выше составляет 2,4%, что практически в два раза превышает значение следующей за ней группы от 71 до 80 чел (1,3%).

Проведенное исследование показало, что вклад МП в инновационное развитие страны, используемые инновационные стратегии, направленные на освоение новых рыночных ниш и выход на новые рынки сбыта, позволяет назвать их точками роста инновационной активности России. Положительная динамика основных показателей инновационной активности МП дает возможность надеяться на дальнейшее увеличение их вклада в инновационное развитие всей российской экономики.

В работе представлены различные подходы к прогнозированию объема инновационных товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших технологические инновации. Использование в прогнозных моделях лаговых переменных, позволяет учитывать запаздывающее влияние факторов на результирующие признаки, что повышает точность прогнозных моделей. Применение предложенных моделей позволит повысить обоснованность планируемых показателей и принимаемых решений по управлению инновационной деятельностью на предприятиях, различающихся численностью работников.

Литература

1. Архипова М.Ю., Александрова Е.А. Исследование характера связи инновационной и экспортной активности российских предприятий // Прикладная эконометрика. – 2014. – № 4 (36). – С. 88-101.
2. Архипова М.Ю. Анализ инновационно-технологической активности в России. Монография. – М.: РУДН, 2007. – 272 с.
3. Асаул А.Н., Карпов Б.М., Перевязкин В.Б., Старовойтов М.К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – 606 с.
4. Бортник И.М., Золотарев А.П., Киселев В.Н. и др. Инструменты анализа инновационной деятельности малого предпринимательства в России // Инновации. – 2013. – №3 (173), С. 26-38.
5. Инновационная Россия - 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/586>.
6. Малое и среднее предпринимательство в России: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359.
7. Методика Юнидо по развитию технопарков / Юнидо в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unido-russia.ru/archive/num8/art8_8/.
8. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 44 с.
9. Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Сиротин В.П. и др. Эконометрика: учебник для вузов. – М.: Проспект, 2014. – 144 с.
10. Россия: курс на инновации. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». Выпуск 1. – М.: ОАО «РВК» при содействии Министерства экономического развития РФ, 2013. – 122 с.
11. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Совместная публикация ОЭСР и Евростата, 2005 / Пер. с англ. – М.: ЦИСН, 2010. – 107 с.

12. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 N 209-ФЗ / Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. Дата обращения: 20.05.2015 г.

13. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/cm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#.

14. Faderberg J. The Oxford Handbook of Innovation. Oxford University Press. 2004.

Поступила в редакцию

9 августа 2015 г.

Архипова Марина Юрьевна - д.э.н., профессор департамента статистики и анализа данных факультета экономических наук Национального исследовательского университета Высшей школы экономики, г. Москва, Россия

Arkhipova Marina U. - Doctor of Economics, Professor of the Statistics and Data Analysis Department, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia.

101000, Россия, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20
20 Myasnickaya str., 101000, Moscow, Russia
Tel. 8-916-916-49-12; e-mail: marhipova@hse.ru

УДК 330.3

JEL: A1

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-18-25

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ В СИСТЕМЕ ЭЛЕМЕНТОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2015 г. *А.Р. Дунская, А.П. Жалдак*

*Национальный технический университет Украины «КПИ»,
г. Киев, Украина*

В статье поднимается вопрос о значимости социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий в современных условиях. Предложено авторское определение этого механизма. Авторы уделяют внимание элементной базе и принципам действия социально-экономического механизма в системе инновационного развития предприятия. Более детально самые важные принципы социально-экономического механизма, а именно принципы системности, перспективности, соотношения, реальности, ограниченности ресурсов, адаптивности, многовекторной инновационности). Формирование социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятия охватывает все сферы его деятельности. Уделено внимание двум основным и относительно самостоятельным элементам механизма – экономическую и социальную сферы предприятия. В качестве ресурсами важного элемента обеспечения инновационного развития предприятия в системе рассмотренного механизма предложено использовать социальный капитал. Предложено авторское определение социального капитала и конкретизировано место социального капитала в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий.

Ключевые слова: *социально-экономический механизм обеспечения инновационного развития, социальный капитал, предприятие.*

SOCIAL CAPITAL IN THE ELEMENTS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT MECHANISM OF INNOVATIVE COMPANIES

© 2015 г. *A.R. Dunskaaya, A.P. Zhaldak*

National Technical University of Ukraine "KPI", Kiev, Ukraine

The article raises the question of the significance of the socio-economic mechanism for innovative development of the enterprises in modern conditions. The author's definition of this mechanism. The authors pay attention to the hardware components and operating

principles of the socio-economic mechanism in the development of innovative enterprises. In more, detail the most important principles of social and economic mechanism, namely the principles of systematic, prospects, relations, and realities of limited resources, adaptability, and innovation, multi-vector). Formation of the socio-economic mechanism for innovative development of the enterprise covers all areas of its activities. Attention is paid to the basic thoughts and relatively independent elements of the mechanism - the economic and social sphere of the enterprise. As a resource and an important element in ensuring, the innovative development of enterprise in the considered mechanism is proposed to use social capital. The author's definition of social capital and specified the place of social capital in the social and economic elements of a mechanism to ensure the development of innovative enterprises.

Keywords: *socio-economic mechanism of maintenance of innovative development, social capital, enterprise.*

Инновационное развитие предприятий является одним из важнейших элементов обеспечения экономического роста страны в целом. Проведенные нами научные исследования механизмов обеспечения инновационного развития и процессов функционирования предприятий показали, что в современных условиях существует необходимость внедрения социально-экономического механизма, который наравне с экономическими аспектами включает в себя и социальные аспекты инновационной деятельности, направлен на достижение долгосрочных преимуществ, позволяет подчинять инновации общим целям, превращая интенсивное внедрение инновационных процессов в фактор экономического роста.

Многие исследователи, говоря о социализации инновационных процессов, о необходимости учета социальных факторов экономического развития, связывают эти аспекты, прежде всего, с гуманизацией человеческого общества, с осознанием необходимости уважения к человеческой личности, удовлетворения ее всевозрастающих потребностей. Подобная цивилизационная тенденция, несмотря на самые неожиданные повороты и откаты в историческом процессе, все больше актуализируется и закрепляется в процессе эволюции нашей цивилизации и в определенной степени она, конечно, влияет и на характер экономического развития.

Учитывая существование и значимую роль нравственно-психологических аспектов в обеспечении экономического развития, замысел нашего исследования состоит в определении элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий и ресурсов обеспечения инновационной деятельности.

Под *социально-экономическим механизмом обеспечения инновационного развития мы будем понимать совокупность целей,*

рычагов, принципов, методов и функций, с помощью которых согласуются экономическая и социальная подсистемы промышленного предприятия с целью обеспечения его инновационного развития.

Основными целями обеспечения инновационного развития предприятия в контексте социально-экономического механизма можно выделить: обеспечение устойчивой позиции на рынке за счет сбалансированности между традиционными продуктами и введением перспективных инноваций; создание условий для наиболее полного удовлетворения потребностей клиентов в новых товарах; обеспечение взаимодействия внутренних и внешних, социальных и экономических элементов системы управления инновационным развитием.

Для достижения этих целей социально-экономический механизм обеспечения инновационного развития предприятия следует формировать исходя из определенных принципов (табл. 1).

Изучение научной экономической литературы по данному направлению дает возможность нам сделать вывод о том, что в публикациях принципы действия социально-экономического механизма практически не рассмотрены, поэтому мы предлагаем авторский вариант классификации принципов, которые имеют традиционные названия, встречаются при описании экономических процессов, однако мы вкладываем в них нетрадиционный смысл, учитывающий специфику процесса формирования социально-экономического механизма инновационного развития предприятия.

Новые экономические условия, в которых сейчас функционируют предприятия, и кризисные явления, которые сейчас наблюдаются на значительном количестве предприятий, не являются причиной для отказа от инновационной деятельности. В кризисной ситуации на предприятии необходимо правильно оценивать изменения, происходящие во внешней среде и влияния негативных факторов, находить свои сильные стороны, новые возможности активизировать инновационный потенциал для развития. Экономический кризис, с одной стороны, негативно сказывается на производственной деятельности предприятий, а с другой стороны, открывает новые пути развития и закрепления позиций на внутреннем и внешних рынках. Предприятия, успешно функционирующие в докризисных условиях, освободившись от слабостей и развивая сильные стороны, к числу которых относятся инновации, способны превратить кризис в движущую силу.

Формирование социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятия охватывает все сферы его деятельности. И хотя можно выделить несколько большее количество элементов этого механизма, мы предлагаем рассмотреть два основных и

относительно самостоятельных элемента – экономическую и социальную компоненты [1].

Таблица 1

Характеристика принципов действия социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий

№	Принципы действия	Характеристика
1.	Системности	Социально-экономический механизм обеспечения инновационного развития, по нашему мнению, является сложной, целостной, открытой, динамичной системой иерархически построенной структурой подчинения. Система обеспечения инновационного развития состоит из отдельных элементов, которые взаимодействуют между собой, с микро- и макросредой и влияют на общеэкономическую стратегию деятельности предприятия
2.	Перспективности	Управление инновационным развитием предприятия должно базироваться на учете его перспектив и потенциальных изменений в деятельности предприятия. Реализация данного принципа заключается в четком формулировании стратегических и операционных целей предприятия, и разработка на их основе плана инновационной деятельности и использования социального капитала
3.	Соотношения	Успешное достижение текущих и будущих целей, как и эффективность действия социально-экономического механизма, зависит от соотношения ресурсов и целей. Максимизация этого соотношения и является первоочередной задачей управления инновационным развитием на всех уровнях.
4.	Реальности (работа в пределах реально имеющихся ресурсов)	Предприятия должны стараться не только обеспечивать соответствие между собственными ресурсами и привлеченными, но и обеспечивать соответствие характера активов специфике мобилизованных ресурсов. При этом в процессе построения плана инновационного развития предприятия должна закладываться определенная сумма средств на осуществление инновационной деятельности, в рамках которой она и реализуется.
5.	Ограниченности и взаимозаменяемости ресурсов	Количество всех ресурсов предприятия, с одной стороны, является ограниченной, а с другой - они могут быть и взаимозаменяемыми. Кроме того, необходимо учитывать и потенциальные инновационные ресурсы предприятия. Особым видом ресурса является социальный капитал инновационной деятельности, высокий уровень которого значительно облегчает инновационную деятельность.
6.	Адаптивности	Адаптивность т.е. предусмотренная заранее возможность приспособления механизма под конкретные условия. Практический опыт свидетельствует, что неспособность учесть меняющиеся условия внешней среды и приспособляться к ним является во многих случаях основной причиной критического состояния многих как отечественных, так и зарубежных предприятий.
7.	Многовекторной инновационности	Обеспечение инновационного развития предприятия, с одной стороны, должно быть нацелено на инновации-продукты (получение экономического эффекта). Наряду с этим обеспечить инновационное развитие невозможно без инновационных управленческих методов и технологий (получение социального эффекта).

Первая непосредственно связана с производством и включает технико-экономические вопросы развития предприятия, является важным фактором обеспечения результативности инновационной деятельности

предприятия, поскольку консолидирует в себе базовые элементы (такие как НИОКР, прибыль, маркетинг, инвестиции) без которых производство инновационной продукции невозможно.

Вторая составляющая охватывает вопросы развития социальной сферы и трудового коллектива, от эффективности использования которых также зависит результативность инновационного развития предприятия. Социальная сфера инновационного развития предприятия в определенной мере дает возможность обеспечивать структурное и функциональное единство предприятия, раскрывать и устранять субъективные и объективные проблемы, препятствующие достижению стратегической цели, прогнозировать и нивелировать негативные внешние и внутренние воздействия. Она консолидирует в себе такие базовые элементы как персонал, инновационная культура, социальная инфраструктура, информационное обеспечение, коммуникационные сети и т.д.

Однако кроме наличия таких жизненно необходимых для предприятия составляющих, важно обеспечить их результативное взаимодействие. С этой целью мы предлагаем использование в социально-экономическом механизме социального капитала как реального ресурса обеспечения взаимодействия компонентов и повышения результативности инновационной деятельности предприятия. Даже учитывая то, что трудности, обусловленные экономическим кризисом, отодвинули в сознании многих менеджеров социальные аспекты управления далеко на задний план, есть немало оснований полагать, что существует некий «социальный ресурс», с помощью капитализации которого можно успешно развивать инновационную деятельность. Мировая практика свидетельствует, что именно в кризисных ситуациях мобилизация социально-психологических факторов и ресурсов приобретает особое значение для выживания и развития предприятий. Поэтому мы предлагаем механизм инновационного развития, с помощью которого можно капитализировать социальные ресурсы и превратить их в социальный капитал инновационной деятельности предприятия.

Место социального капитала в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятия представлено на рис. 1.

Под социальным капиталом инновационной деятельности мы будем понимать общий ресурс, направленный на согласование интересов людей и действий с целью создания инновационной продукции.

В современных рыночных условиях успешными становятся те предприятия, которые в процессе производственно-коммерческой деятельности умеют эффективно использовать экономические ресурсы и социальные взаимодействия для обеспечения инновационного развития. В

основе формирования социального капитала инновационной деятельности – способность людей работать вместе с целью создания инноваций, и накапливаться в материальной и нематериальной сфере. Социальный капитал еще менее заметен, чем человеческий капитал, «поскольку он существует только во взаимоотношениях индивидов. Так же, как физический и человеческий капиталы, – подчеркивает Дж. Коулман, – социальный капитал облегчает производственную деятельность» [2].



Рис.1. Социальный капитал в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятия

Функционирование социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития зависит от изменения развития и поведения во внешней и внутренней среде, которые определяются элементами этого механизма и степени взаимодействия между ними. При этом, изменение отношений между элементами приведет к изменению функционирования самого механизма. Это способствует установлению определенных «границ» предприятия, которые перестают быть только физическими и базируются на коммуникационных связях и отношениях. Необходимость и актуальность таких связей и отношений особенно заметны тогда, когда одни предприятия получают больше прибыли по сравнению с другими при условии прочих равных возможностей. Это происходит благодаря способности предприятия мобилизовать социальный капитал. Сети связей необходимы предприятию для построения долгосрочных, полезных социальных отношений, позволяющих сохранять и достигать экономический или социальный результат [3-5].

Использование социального капитала в социально-экономическом

механизме как ресурса обеспечения инновационного развития предприятия приведет к налаживанию взаимных отношений с его партнерами. Это изменение можно наблюдать и в международных стандартах, где качество трактуется как степень удовлетворения запросов ключевых партнеров предприятия [4; 5]. Если раньше предпочтение отдавалось отношению клиентов к товару, то сейчас акцент смещается на отношения предприятия с партнерами по поводу того или иного товара. При таких условиях важны качество и постоянство деловых отношений, степень доверия, интенсивность взаимодействий предприятия с партнерами и т. п. Кроме этого, в современных условиях развития экономики, конкурентным преимуществом является умение получать информацию на предприятии и быстро, и с минимальными затратами мобилизовать трудовые ресурсы на выполнение конкретной задачи. Коммуникационные сети состоят из сильных и слабых связей. В этом контексте размер социального капитала проявляется в размере сети связей. Также следует учитывать, что качественные и количественные характеристики социального капитала инновационной деятельности очень тесно связаны экономическим положением предприятия. Например, при условии банкротства на предприятии в определенной степени снижается уровень доверия к предприятию со стороны потребителей, поставщиков, партнеров. Это приводит к снижению социального капитала предприятия, которые можно было бы трансформировать в экономические выгоды.

Выводы. Основой для инновационного развития предприятия является совокупность материальных и нематериальных (неявных) активов, к которым относятся и социальные составляющие – интеллектуальный и социальный капитал, воплощенные в людях (трудовых ресурсах) и социальных связях предприятия. Использование социального капитала для предприятия может стать инструментом снижения затрат, в создании конкурентного преимущества и получении дополнительной прибыли. Современное предприятие должно оценивать и управлять не только материальным, финансовым и человеческим, но и социальным капиталом, который существует в социальных связях предприятия, а еще точнее, должен управлять его качеством, размером и направлением развития структурных составляющих.

Литература

1. Основы формирования социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития промышленных предприятий // Технологический аудит и резервы производства. – 2014. – № 3 (17). – С. 43-46.
2. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. – 2001. № 3.[Электронный ресурс]: <http://skabber.nir.com.ua/files/pdf> [дата обращения 25.06.2015].
3. Градосельская Г. В. Социальные сети // Экономическая социология. – 2001. – № 1. – С. 142-151[Электронный ресурс]: <http://www.ecsoc.msses.ru> [дата обращения 25.06.2015].

4. Пауэлл У., Смит-Дор Л. Сети и хозяйственная жизнь // Экономическая социология. – 2003. – № 3. – С. 61-106.

5. Салман Р. Будущее менеджмента / Под ред. Е.В. Минеевой. – Спб.: Питер.2004. 298 с.

6. Патюрель Р. Создание сетевых организационных структур / Р. Патюрель // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – №3. – С. 43–47.

Поступила в редакцию

9 июля 2015 г.

Дунская Алла Рашидовна – к.э.н., доцент кафедры менеджмента Национального технического университета Украины «КПИ», г. Киев, Украина.

Dunskaya Alla R. - Ph. D. in economics, associate professor department of management of National Technical University of Ukraine “KPI”, Kyiv, Ukraine.

01133, Украина, г. Киев, пер. Лабораторный, 4, кв.46
4/46 Laboratory av., 01133, Kiev, Ukraine
Тел. +380503538424; e-mail: alsu@i.ua

Жалдак Анна Петровна – ассистент кафедры менеджмента Национального технического университета Украины «КПИ», г. Киев, Украина.

Zhaldak Anna P. - associate of department of management of National Technical University of Ukraine “KPI”, Kyiv, Ukraine.

03126, Украина, г. Киев, ул. Героев Севастополя, 36А, кв. 8
8/36a st.Gerojev Sevastopolya, 03126, Kiev, Ukraine
Тел.: +380967352390; e-mail: ann17@i.ua

УДК 330.3

JEL: A1

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-26-34

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

© 2015 г. *Е.А. Шумаева, О.В. Захарова*

Донецкий национальный технический университет, Донецк

В статье проанализированы внешние и внутренние факторы, влияющие на результативность внедрения изменений в организации, понятие «управление изменениями» охарактеризовано с позиций известных подходов в управлении. Рассмотрены основные методы преодоления сопротивления изменениям и пути системного решения организационных проблем.

Ключевые слова: организационные изменения, управление изменениями, сопротивление изменениям, организационное развитие.

MODERN ASPECTS OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT

© 2015 г. *E.A. Shumaeva, O.V. Zakharova*

Donetsk National Technical University, Donetsk

In the paper the internal and external factors affecting the effectiveness of changes' implementation in the organization are analyzed, the concept of "change management" is characterized from the standpoint of conventional approaches to management. The basic methods of overcoming resistance to changes and ways of system solutions to organizational problems are considered.

Keywords: organizational change, change management, co-resistance to change, organizational development.

Процесс жизнедеятельности любой организации в каждый момент ее существования непосредственно связан с непрерывными нововведениями, преобразованиями и изменениями, происходящими во всех сферах ее функционирования. При этом организация может существовать и успешно реализовывать стоящие перед ней цели только в том случае, если происходящие в ней организационные преобразования адекватны

изменениям и требованиям существующей внешней экономической среды, законам развития рынка.

Под организационными изменениями принято понимать введение инноваций в систему управления персоналом, необходимость которых вызывается постоянным процессом адаптации организации к требованиям внешней и внутренней среды. Существенным признаком организационных изменений является то обстоятельство, что они, как правило, непривычны и не всегда понятны для персонала организации.

В современном менеджменте, в том числе и в российском, бюрократический тип организации успешно вытесняется адаптивными, быстро изменяющимися системами временного типа. Эти системы, как правило, формируются из различных специалистов, объединяемых в единую, целостную структуру усилиями лиц, в чьи служебные обязанности входит координация трудовой деятельности персонала. С учетом вышеизложенного можно утверждать, что изменения – это постоянный и объективный процесс, присущий всем современным организациям, а не разовая функция управления. Более того, перемены в работе организации всегда приводят также к интеллектуальному развитию ее персонала.

Понятие «нововведение» означает конкретный объект, который реализуется в организации путем использования процесса организационных изменений. Таким образом, нововведение – это то, что будет реализовано в организации, а организационное изменение – это процесс адаптации нововведения в системе функционирования и развития организации.

Основными объектами изменений в современных организациях чаще всего выступают: цели деятельности, организационная структура управления, технология трудовой деятельности и персонал. Если в качестве объекта выступают цели деятельности, то на практике это в основном сводится к изменению зоны обслуживания (сегмента рынка), специализации или контингента основных потребителей продуктов деятельности организации. При изменении организационной структуры управления обычно ее приводят в соответствие с новыми целями деятельности организации. Изменения в технологии деятельности могут вытекать как из новых целей, так и из-за появления более эффективных приемов труда, используемых в технологическом процессе технических средств. Если же объект изменений – персонал организации, то все инновации в данном случае базируются на его подготовке, переподготовке и ротации. Персонал, как правило, может выдержать довольно ограниченное число изменений за единицу времени. Вместе с тем искусственное сдерживание этого процесса приводит к снижению

конкурентоспособности организации и, как следствие, к ухудшению социально-экономического положения ее персонала.

На результативность внедрения изменений в организации влияет значительное число факторов как внутреннего, так и внешнего характера, основные из которых представлены в табл. 1.

Анализируя фактически сложившееся соотношение приведенных в табл. 1 факторов применительно к организации, можно составить предварительный прогноз исхода реализации нововведений: будет ли число способствующих проведению изменений факторов заметно превышать число препятствующих этому процессу факторов, или выявить, какие отрицательные факторы можно нейтрализовать, чтобы сделать процесс организационных изменений необратимым.

Таблица 1

Факторы, способствующие или препятствующие проведению изменений в организации

Факторы, способствующие проведению изменений в организации	Факторы, препятствующие проведению изменений в организации
Целенаправленное поведение персонала	Персонал склонен работать на минимально допустимом уровне интенсивности труда
Высокий уровень инновационной активности персонала	Лица с высоким творческим потенциалом чувствуют себя в организации изгоями
Положительное отношение персонала к инновациям	Отрицательное отношение большей части персонала к каким-либо переменам в их трудовой деятельности
Наличие достаточных финансовых резервов для проведения изменений	Организация не располагает достаточными ресурсами для реализации запланированных нововведений
Осознание персоналом необходимости постоянного развития	Персонал не видит недостатков в работе организации
Сильное давление конкурентов	Наличие нездоровой внутренней конкуренции в организации
Нововведения не рассматриваются персоналом как попытка самоутверждения руководителя	Использование руководителем авторитарного стиля управления
Организационная структура управления организацией может быть легко трансформирована для реализации нововведения	Организация не имеет прозрачной, четко формализованной организационной структуры
Большая часть работников стремится творчески подходить к решению производственных вопросов	Рутинный характер работы персонала
Интересы неформальных групп лежат в основном в области инновационной деятельности	Персонал испытывает «воображаемый» дефицит времени, причину которого они не могут логически объяснить
Экономические перспективы реализации нововведений внешне выглядят очень привлекательными для персонала	Положительные результаты изменений могут проявиться только через большой промежуток времени
Организация находится в кризисной ситуации и не имеет возможности функционировать и развиваться в прежнем качестве	Хорошие экономические результаты функционирования и развития организации
Руководитель организации активно настроен на проведение реформ	Основная масса работников имеет недостаточно высокий уровень профессиональной пригодности
Имеется положительный пример реализации подобных нововведений в других организациях	Страх у сотрудников, связанный с желанием сохранить свои рабочие места

Сложность реализации изменений, непредсказуемость их результатов, неоднозначное отношение к ним персонала и руководителей

предприятий требует формирования специальной системы управления. Термин «управление изменениями» целесообразно понимать как совокупность принципов, методов и приемов специального управления, в процессе которого вводится комплекс взаимосогласованных мероприятий, направленных на реализацию изменения с целью адаптации предприятия к новым условиям хозяйствования или развития в перспективе [1].

При этом важно четко понимать, какие инструменты заложены в данную экономическую категорию. В этой связи понятие «управление изменениями» целесообразно характеризовать с позиций известных подходов в управлении, табл. 2.

Следует отметить, что, несмотря на большой спектр подходов, большинство ученых, специализирующихся в области управления и непосредственно управления изменениями, исследуют это понятие с позиций процессного подхода. Критический анализ имеющихся подходов к определению сущности изучаемого процесса позволил сформулировать уточненное определение. Таким образом, управление изменениями – это сложный процесс, обусловленный усиленным действием факторов внешней и внутренней среды и включающий инициирование изменений: определение необходимости изменений, их планирование, организацию (создание команды изменений, обеспечение поддержки изменений и др.), формирование системы мотивации изменений, контроля, регулирования изменений и их конечное внедрение. Объективными показателями организационного развития и успешного внедрения изменений в деятельности предприятия является постепенный, но стабильный рост прибыли и рентабельности [2].

Развитие и рост организации порождают не только спираль успеха, но и незапланированные вторичные результаты и силы, которые в конечном итоге ведут к замедлению экономического роста. Возникновение этой силы связано с проявлением сопротивления изменениям, что является одним из факторов предела экономического роста организации. Проявление сопротивления изменениям закономерное явление и связано с определенными этапами развития организации.

Универсальных рекомендаций по преодолению сопротивления изменениям не существует из-за большого многообразия ситуаций, с которыми сталкивается организация, осуществляющая изменения любого характера. Чтобы избежать негативных последствий, необходимо тщательно планировать проведение изменений, своевременно выявлять причины и источники сопротивления, научиться эффективно их решать. Для этого нужно проводить определенную подготовительную работу и, прежде всего, четко сформулировать цель изменений. Также следует тщательно обосновать ожидаемые результаты. Процесс проведения

изменений должен быть разделен на конкретные этапы, в конце каждого из которых должны быть реализованы определенные промежуточные решения.

Все имеющиеся методы преодоления сопротивления изменениям можно разделить на четыре комплексные группы:

1) принудительный метод проведения организационных изменений – обуславливает использование силы для преодоления сопротивления. Это процесс очень затратный и нежелательный в социальном плане, однако, он дает преимущества во времени стратегического реагирования. Используется в условиях острого дефицита времени. При этом, когда природу сопротивления установлено, открытого использования силы не нужно. Крупнейшими сложностями при использовании метода являются: отсутствие до начала внедрения изменений базы, которая обеспечила бы их осуществление, в результате чего значительно возрастает риск неудачи; неспособность предвидеть источники и силу сопротивления; несостоятельность устранить причину сопротивления; игнорирование рекомендаций по внедрению изменений; непонимание необходимости повышать компетентность и строить новый управленческий потенциал. Для повышения эффективности метода необходимо проводить мониторинг настроений персонала и выявить потенциальные источники сопротивления или поддержки изменений;

2) метод адаптивных изменений – стратегические изменения осуществляются путем постепенных незначительных преобразований в течение длительного времени под руководством менеджеров среднего звена. Возникающие конфликты решаются путем компромиссов, соглашений и перемещений в руководстве. Этот метод дает возможность осуществления изменений, когда у их сторонников нет административной власти, но есть сильная мотивация к внедрению нововведений, сформирован соответствующий образ мышления. Метод полезен при том состоянии внешней среды, когда опасность и благоприятные возможности легко предвидеть, поэтому особой срочности в принятии мер нет. Является неэффективным в случае чрезвычайных событий во внешней среде;

3) управление кризисной ситуацией – администрация находится в кризисной ситуации, изменения во внешней среде угрожают ее существованию, наблюдается полное отсутствие времени на реагирование. Тогда сопротивление изменениям обычно уступает место поддержке. В этой ситуации первоочередной задачей является не борьба с неприятием, а меры по предупреждению паники. О первых признаках выхода из кризиса свидетельствует возобновление сопротивления. Когда кризис неизбежен, руководители должны сделать попытку убедить персонал в неизбежности кризиса и принятии мер; готовить себя к роли «спасателя», когда кризис

наступит; до настоящего кризиса создать искусственный, выдуманный, преимуществом чего является снижение сопротивления, формирование поддержки решений, что значительно увеличивает шансы на успешный выход из реальной кризисной ситуации;

Таблица 2

**Сущность существующих подходов к пониманию категории
«управление изменениями»**

Подход в управлении	Сущность подхода к управлению изменениями	Теории и модели управления изменениями
Ситуационный	Управление изменениями рассматривается с точки зрения выбора приоритетных элементов – составляющих проекта изменений на определенном этапе и осуществления первоочередного воздействия на них	Управление изменениями с помощью временных систем (М. Майлз); теория организационных метафор (Г. Морган); жизненные циклы, временные схемы: цикл «изменения–проблема–решения» (И. Адизес); принципы успешного проведения изменений (М. Фуллан, М. Майлз); схемы изменений во времени (Г. Минцберг)
Процессный	Управление изменениями рассматривается как процесс, составляющими которого являются последовательные взаимосвязанные действия. Управление изменениями – это реализация известных управленческих функций, каждая из которых сама по себе является процессом	Трехступенчатая модель изменений К. Левина; восемь шагов Дж. Коттера; фазовая модель У. Бриджеса; плановые изменения (У. Френч, Ф. Каст, Дж. Розенцвейг); декалогия – процесс, повышающий вероятность изменений (Д. Лепор, О. Коэн); реинжиниринг бизнес-процессов организаций, а также управления проектами, тотальное управление качеством, стратегическое управление (М. Хаммер, Дж. Чампи)
Системный	Управление изменениями трактуется как механизм построения совокупности элементов (внутрикорпоративных и внешних), каждый из которых влияет на предприятие и непосредственное управление	Факторный анализ (Д. Ульрих); модель согласования Д. Надлера и М. Тушмана; модель DICE (D – duration, продолжительность; I – integrity, ответственность; C – commitment, приверженность; E – effort, усилие); управление изменениями с точки зрения неизменяемости ядра организации (М. Ханнан, Дж. Фри-ман); формула Р. Джакобса; влияние гипогенных и гипергенных систем (Л.И. Ермоленко); индекс А.В. Сергиенко; теория Э и О (М. Бизр, Н. Нофия); семь сил (Э. Гроув)
Поведенческий (бихевиористический)	Управление изменениями основывается на единстве работников в процессе внедрения изменений; успешность изменений определяется отношением работников к целям изменений и средствам их реализации, а также формированием положительного микроклимата, подкрепленного верой работников в свои силы и способности	Модель «айсберг управления изменениями», типология сотрудников (Ф. Кругер); модель мотивации к обучению/изменениям (Дж. Келлер); четырехфазная модель (индивидуальных) изменений; стратегия вовлечения сотрудников в организационные изменения (С. Скот, Д. Джаф); кадровая работа для создания адаптивной системы (И. Адизес); типичные иррациональные ошибки при управлении изменениями (К. Айкен, С. Келле); основные причины сопротивления изменениям (М. Армстронг); четыре условия эффективных изменений относительно способов мышления сотрудников (К. Прайс, Э. Лаусон); теория линейных руководителей (Т. Ларкин и С. Ларкин); поиск истинных убеждений (Р. Киган и Л. Лейхи); тридцать три гипотезы Джеймса О'Тула, а также работы Д. МакГрегора, Г. Залтмана и Р. Данкана, Т. Каммингса и К. Уорли; теории хаоса, сетей, сложности, основанные на ограниченной предсказуемости социальных систем (И. Пригожин, И. Стренгерс; К. Вейк, Р. Квинн; Г. Сминиа, А. Нистелдрой)

4) управление сопротивлением (метод «аккордеона») – метод реализуется в сроки, диктуемые развитием событий во внешней среде. Продолжительность процесса изменений подгоняется под имеющееся время. С ростом срочности метод приближается по смыслу к принудительному, а при сокращении срочности – к методу адаптивных изменений. Это свойство приобретает благодаря использованию поэтапного подхода: процесс планирования делится на этапы, в конце каждого из которых осуществляется реализация определенной программы внедрения. Сопротивление минимально и контролируется с помощью разработки «стартовой площадки». Затем последовательно применяется мотивация и далее в ходе планирования разрабатывается процесс внедрения. В результате сопротивление изменениям находится под контролем в течение всего процесса изменений. Метод является эффективным, когда спонтанные явления во внешней среде являются не единичными, а от администрации требуется создать постоянный управленческий потенциал стратегического характера для реагирования на изменения. Недостатком метода является его сложность и требование к постоянному вниманию со стороны руководства, а специалисты, занятые внедрением метода, должны планировать свои действия в сложно прогнозируемых ситуациях.

Неумелое, неуместное и несвоевременное использование методов преодоления сопротивления может стать причиной срыва стратегически важных организационных нововведений. Именно поэтому руководству организации необходимо иметь инструментарий для адекватной оценки ситуации и выбора оптимальных вариантов в реализации организационных нововведений в системе управления [3].

Устранить факторы пределов роста организации может лишь системное решение организационных проблем. Междисциплинарный подход, решающий проблемы роста и эффективности организаций с точки зрения системных задач, получил название «организационное развитие» (Organizational Development – OD) и возник в США и Великобритании в конце 40-х годов XX в. Под OD-подходом принято понимать совокупность методов и процедур для диагностики, планирования, реализации и внедрения изменений в организацию с целью повышения эффективности ее функционирования. При этом организация определяется как группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих целей, а основная задача руководителя – научиться управлять процессами организационного развития. Сущность этого управления заключается в планировании развития организации, четком делегировании полномочий, планировании профессиональной карьеры, построении

системы оценок и мотивации персонала с учетом этапов развития организации.

Как и любая система органического типа, организация обладает собственной активностью, собственными движущими силами и источниками изменений. Поэтому работа по целенаправленному изменению организации – это, прежде всего, решение задач управленческого типа. Управленческий подход открывает широкие возможности перед теми, кто осуществляет организационные перестройки. За счет небольших локальных усилий могут приводиться в действие внутренние пружины самой организации, срабатывающие в сторону нужных изменений. Поэтому в ходе проведения системных организационных изменений необходимо сосредоточить работу на тех звеньях, воздействие на которые давало бы начало процессам, не требующим в дальнейшем внешнего вмешательства.

Литература

1. Приб К.А. Формування системи управління змінами на підприємстві // Бізнес та інтелектуальний капітал. - 2014. - №2. - С. 119-126.
2. Халитова И.В. Организационная готовность к изменениям: обзор методологии и практических методик оценки готовности // Государственное управление. Электронный вестник. - 2013. - №39. - С. 152-162.
3. Захарова О.В., Шумаева О.О., Соловцова О.П. Управление змінами: навчальний посібник. Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2014. - 453 с.

Поступила в редакцию

1 мая 2015 г.

Захарова Оксана Владимировна – д.э.н., профессор, заведующая кафедрой менеджмента и маркетинга Донецкого национального технического университета, г. Донецк.

Zakharova Oksana V. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the department of Management and Marketing of the Donetsk National Technical University, Donetsk.

83000, г. Донецк, ул. Артема, 58
58 Artema str., 83000, Donetsk
Тел.: +380664045074; e-mail: okcana1976@list.ru

Шумаева Елена Александровна - кандидат наук по государственному управлению, доцент, заместитель директора института последипломного образования Донецкого национального технического университета, г. Донецк.

Shumaieva Elena A. – Ph.D, assistant of Professor, Deputy Director of the Institute of Postgraduate Education of the Donetsk National Technical University, Donetsk.

83000, г. Донецк, ул. Артема, 58
58 Artema str., 83000, Donetsk
Тел.: +380503681210; e-mail: ea.shumaeva@gmail.com

УДК 332.146

JEL: G24; D92

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-35-43

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЦЕССОВ ВЕНЧУРНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

© 2015 г. *Н.О. Голиченко*

*Центральный экономико-математический институт РАН, г. Москва,
Россия*

Исследуется анализ траекторий венчурного финансирования с 1995 по 2012 в США. Исследуемый период включает кризис начала века, восстановительный период венчурного инвестирования и великую (глобальную) рецессию. Показано, что в данный период имела место существенная переоценка технических и коммерческих рисков инвестирования в венчурный бизнес и значительно менялись оценки инвесторами перспектив развития этого бизнеса как на общем уровне, так и на уровне развития доминирующих технологий. Объемы инвестирования смещались в поддержку более надежных технически менее рискованных финальных стадий венчурного финансирования. Исключением из данной тенденции являются биомедицинские технологии. Анализ поведения инвесторов позволяет предположить, что именно технологиям данной группы принадлежит главная роль в последующие 5-8 лет.

Ключевые слова: *оценка рисков, перспективы венчурных технологий, предпочтения инвесторов, кризис начала века, восстановительный период, великая рецессия.*

MODERN TRENDS IN VENTURE CAPITAL INVESTMENT PROCESS

© 2015 г. *N.O. Golichenko*

Central Economics and Mathematics Institute, Moscow, Russia

The paper studies the trajectories of venture capital business in 1998-2012 in the USA. This period includes the crisis of the beginning of the century, the recovery period of venture capital investment and great (global) recession. It is shown that there was a significant revaluation of the technical and commercial risks of investing in venture business in this period. Assessments of investors' perspectives of this business had significantly changed on a general level and at the level of dominant technologies. There were shifts to investing in more reliable technically less risky final stages of venture financing. Biomedical technologies are an exception of this trend. This fact allows us to suggest this group of technologies would play a major role in the next 5-8 years.

Keywords: risk assessments; prospects of venture technologies, preferences of investors, the crisis at beginning of the century, recovery period, the great recession.

Риски венчурного финансирования, как известно, имеют двойственную природу. Процессы венчурного финансирования демонстрируют наличие и взаимодействие рисков разной природы. С одной стороны, на ранних стадиях инвестиционного процесса доминируют риски технического характера. С другой стороны, по мере продвижения процесса инвестирования от ранних к поздним стадиям, технические риски все больше замещаются коммерческими. Поэтому ожидания инвесторов получения выгоды от развиваемой технологии во многом формируются благодаря наличию двух компонент оценок перспектив успешной реализации венчурного проекта. Первая компонента – это оценка возможности технической реализации венчурного проекта, результат доказательства принципа действия технологии. Вторая – оценка возможности получения коммерческой выгоды от соответствующей инновации при условии ее технологической осуществимости. Чем больший путь развития прошла технология и чем более поздней является стадия венчурного инвестирования, тем в большей мере в структуре рисков начинает доминировать коммерческая составляющая, обусловленная необходимостью продвижения соответствующей инновации на рынок.

При оценке рисков и выгод от венчурного инвестирования необходимо принимать во внимание и изменения горизонта ожиданий инвестора при прохождении венчурным бизнесом последовательных стадий развития. На ранних стадиях этот горизонт (до момента рыночной зрелости) для многих видов технологий составляет 5-8 лет, а на поздних – лишь 1-3 года. Поэтому экономические возмущения внешней среды, если они или ожидания длительности их действий носят кратко- или среднесрочный характер, оказывают не столь значительное влияния на принятие решений инвесторов ранних стадий бизнеса [1]. В то же время если экономическая среда сильно возмущена, то существенная компонента коммерческого риска может появиться уже на ранних этапах венчурного бизнеса. Кроме внешней среды значимым фактором воздействия здесь служит и природа самих технологий.

Для анализа действия данных факторов ниже выделены три периода развития венчурного бизнеса: экономический кризис начала прошлого века (2000-2003 годы), «великая рецессия» (2008-2012 годы) и промежуток времени между этими кризисами. Анализ будет касаться двух макро-групп технологий венчурного бизнеса: биомедицинских и информационных технологий. В первую из этих макро-групп включены биотехнологии и технологии, связанные с разработкой медицинских приборов и

оборудования. Во вторую группу – создание программных продуктов, телекоммуникационные и сетевые технологии. Внутри каждой из этих групп характеристики венчурного финансирования (объем инвестиций, средняя стоимость сделки, количество сделок) имеют сходный характер. Доля этих групп технологий 65-80% от объема совокупных инвестиций и 65-75% от общего количества сделок.

1. Кризис венчурного бизнеса начала века

К середине 90-ых годов прошлого века в США наблюдался приток инвестиций, точнее говоря, сбережений, из-за рубежа [2]. Данные говорят о том, что 95-97 процентов увеличения благосостояния домохозяйств, которое во многом было следствием притока сбережений из других стран в США, использованы для покупки американских ценных бумаг. В результате, начиная с 1995 года, цены на акции стали стабильно расти как на Нью-йоркской фондовой бирже, так и на бирже высокотехнологичных фирм NASDAQ. Но, начиная с конца июня 1998 года, рост цен на NASDAQ стал опережать рост стоимости акций на Нью-Йоркской фондовой бирже. В конце 1999 года индекс Доу-Джонса на Нью-йоркской бирже перестал расти и вышел на плато, в то время как для индекса NASDAQ начался резкий рост.

Следует отметить, что ситуация на NASDAQ, а именно показатели доходности ценных бумаг на этой бирже, оказывает существенное влияние на характеристики объемов инвестиций в венчурный бизнес. Динамика общего количества сделок при финансировании венчурного бизнеса, отражая тенденции динамики объемов венчурного финансирования, также хорошо коррелировала с динамикой индекса NASDAQ в 1998-2001 годы.

Поэтому быстрый рост цен на акции компаний, представлявших «новую экономику» (дот-комы, электронная коммерция, оптоволоконная связь, сервера, чипы, IT, телеком), по сравнению с увеличением цен на акции традиционных отраслей экономики, продаваемых на Нью-Йоркской фондовой бирже, порождал у венчурных инвесторов оптимистические ожидания относительно роста новой экономики в конце 20-го века [3], возросли ожидания успеха новых технологий. В связи с этим инвесторами занижалась оценки ожидаемых рисков реализации венчурного бизнеса, причем в значительной мере это касалось технической компоненты риска. Как следствие этих ожиданий в эти годы наблюдался также многократный рост и объемов инвестирования в венчурный бизнес, и количества инвестиционных сделок на всех стадиях венчурного финансирования.

Однако в 2000 году произошло резкое падение индекса NASDAQ. Ему предшествовало существенное снижение индекса цен на акции на Нью-Йоркской бирже, но падение индекса NASDAQ было значительно глубже и продолжительнее по сравнению со снижением индекса Доу-

Джонса. Это, скорее всего, свидетельствует о переоценке инвесторами технических рисков развития технологий венчурного бизнеса в сторону увеличения. Все эти факторы и вызвали обвал объемов инвестирования и количества инвестиционных сделок в 2000 году, причем как на ранних, так и на поздних стадиях венчурного финансирования. Правда, венчурные инвестиции на стадии посева и стартового финансирования сократились еще в 1999 году. Снижение объемов финансирования и количества сделок продолжалось вплоть до 2003 года.

При этом можно утверждать, что общие тенденции венчурного финансирования в основном проявляла группа информационных технологий, в то время как группа биотехнологий демонстрировала несколько другие тренды. Так, кривая совокупных инвестиций в биомедицинские технологии после сравнительно незначительного падения в 2001 демонстрирует рост уже начиная с 2002 года. Характерной чертой этого периода является переоценка инвесторами относительной значимости биотехнологий. Если в 2000 году общий объем инвестиций в информационные технологии превосходил аналогичный показатель для биомедицинских технологий в 7-8 раз, то в 2003 году это соотношение снизилось до 1,5.

2. Восстановительный период

С 2003 по 2007 год включительно наблюдался рост совокупных инвестиций в венчурный бизнес, увеличивалось и количество сделок. Для этого периода характерно сближение объемов инвестиций на стадии расширения и поздней стадии (вплоть до полного их совпадения в 2006). Это обстоятельство говорит о том, что в эти годы становятся близкими коммерческие риски инвестирования на данных стадиях.

Для биомедицинских технологий рост совокупных инвестиций также продолжался с 2003 по 2007 годы. Их объем догонял инвестиции в информационные технологии, в 2007 году совокупные объемы совпали. При этом для стадии посева и стартового финансирования объемы инвестирования в биомедицинские технологии начинают превосходить соответствующие объемы инвестиций в информационные технологии (и, следовательно, оценки инвесторами долгосрочных перспектив развития биотехнологий оказываются выше) уже в 2004 году, а для ранней стадии – в 2006 году.

3. Великая глобальная рецессия и реструктуризация венчурного бизнеса

Великой рецессией называют глобальный экономический кризис, разразившийся в 2008 году [4]. Можно выделить два фазы этой рецессии: 2008-2009 и 2010-2012 годы. Первый из этих периодов соответствует развитию финансового кризиса, возникшего в США в декабре 2007 года.

Его возникновение связывают с избыточным потоком сбережений в США из стран из Восточной Азии и Среднего Востока, устремившегося на рынок недвижимости, как и в случае предыдущего кризиса.

Финансовый кризис в США инициировал глобальный общеэкономический, который впоследствии получил название Великой рецессии [4]. Во втором квартале 2008 года экономика Еврорезоны сократилась на 0,2 %. Самое большое сокращение наблюдалось во Франции (-0,3 %) и Германии (-0,5 %). В Дании экономический спад (шесть месяцев отрицательного экономического роста) начался в первом квартале 2008 года. Число стран, испытавших острую рецессию, возросло в течение 2008 года: во втором квартале 2008 года их было 25, а в четвертом квартале стало уже 54. Наибольшее падение ВВП страны испытали в 2009 году. В США реальный ВВП начал уменьшаться начиная с четвертого квартала 2008 года и возобновил свой рост только в первом квартале 2010 года.

В 2010 году возобновился рост реального ВВП во многих странах Европы и Юго-Восточной Азии. Казалось, что началось восстановление национальных экономик. Но, тем не менее, опросы, проведенные в начале 2011 года, показали, что, несмотря на положительные изменения, которые демонстрировали статистические данные за 2010 год, больше половины жителей США считали, что страна еще находится в состоянии рецессии, а то и депрессии [5]. Наличие таких ощущений было связано с тем, что уровень долгов частного и государственного секторов оставался на уровне исторического максимума как в США, так и в странах Европы [6]. Доля этих долгов увеличивалась для стран Европы с 2010 по 2011 годы (исключение составила Германия), а начавшийся экономический рост был слишком слаб, чтобы изменить это соотношение в лучшую сторону. Более того, в 2012 году вновь наблюдалось сжатие экономик некоторых европейских стран (например, Финляндии и Чешской республики).

Венчурные инвестиции и соответствующее им число сделок реагировали на первую фазу последнего кризиса. Но реакция была достаточно сглаженной по сравнению с кризисными 2000-2003 годами. Более того, некоторое время продолжался рост общего объема венчурных инвестиций, спад произошел только в 2009 году. На стадии посевного и стартового финансирования наблюдался уверенный рост инвестиций, а на ранней стадии объем инвестиций стабилизировался. Оценки инвесторами роста рисков на ранних стадиях были достаточно оптимистическими (в отличие от кризиса начала века). Это, по-видимому, было связано с отдаленностью данных стадий от момента полноценного выхода на рынок и надеждой венчурных капиталистов на экономическое оздоровление к моменту, когда инвестируемые технологии достигнут рыночной зрелости

[1]. Правда, в 2009 году, когда наблюдалось значительное сжатие ведущих экономик мира, этот оптимизм долгосрочных ожиданий рассеялся [7]. В этот период сокращение инвестиций наблюдалось не только на поздних стадиях венчурного бизнеса, но и на стадиях посевного и стартового финансирования. При этом, в отличие от кризиса начала века, соблюдалась закономерность: чем дальше стадия от конца венчурного цикла, тем глубже инвестиционный спад, измеренный в темпах прироста инвестиций.

Как уже говорилось выше, 2010 год стал годом надежды выхода из кризиса. Это не могло не сказаться на активности инвесторов поздней и ранней стадий, а также стадии расширения: вложения в развитие технологий на этих стадиях резко возросли. В тоже время инвесторы стадии посева и стартового финансирования, наиболее далекой от полноценного выхода на рынок, не проявляли оптимизма и продолжали сокращать инвестиции в 2010-2012 годах. Последнему во многом способствовала динамика ряда экономических показателей (в частности, долгов государства и частного сектора). В 2012 году очередная волна сжатия национальных экономик побудила инвесторов более поздних стадий к существенному сокращению общих объемов инвестирования в венчурные технологии.

От указанных выше тенденций значительно отклонялись процессы инвестирования в информационные технологии. В 2010-2011 годах на стадии посева и стартового финансирования для них наблюдался медленный рост объемов инвестиций (и количества сделок), спад произошел только в 2012 году. Оба параметра (объем инвестиций и количество сделок) росли в 2010-2012 годах на стадии расширения, а на поздней стадии наблюдался рост данных индикаторов с 2010 до 2011 года, а затем падение в 2012 году. Данные тенденции свидетельствуют о заметных положительных ожиданиях перспектив развития информационных технологий, на которые не смогли в значительной мере воздействовать кризисные явления этих лет. Что же касается биомедицинских технологий, то показатели объемов инвестиций и количества сделок в основном следовали общим тенденциям инвестирования, описанным выше (сравни с пунктом 1).

4. Сдвиги кратко и долгосрочных приоритетов венчурного финансирования

Следует отметить, что в течение 1995-2012 годов имел место общий сдвиг в самой технологии развития венчурного бизнеса, который выражался в смещении предпочтений инвесторов вкладывать средства в определенные стадии развития венчурного бизнеса. Так, в начале этого периода, в 1995 году, по удельному весу в общем объеме инвестирования и количестве сделок стадии, а, следовательно, и инвестиционные

приоритеты, располагались в следующем порядке: *стадия посева и стартового инвестирования, поздняя стадия, стадия раннего финансирования и стадия расширения*. В конце периода (в 2011-2012 годы) порядок был таков: *стадия посева и стартового инвестирования, стадия раннего финансирования, поздняя стадия и стадия расширения*. При этом если в 1995 году поздняя стадия значительно отставала от стадии расширения по объемам инвестиций, то в конце периода эти стадии стали весьма близки по данному показателю. Это указывает на смещение интересов инвесторов к получению более быстрой отдачи от вложений. Стремление венчурных инвесторов к более быстрой отдаче подчеркивает и то обстоятельство, что по сравнению с началом века значительно увеличился разрыв между объемами инвестиций на стадии раннего финансирования, стадии посева и стартового инвестирования.

Для информационных технологий структурные сдвиги в основном повторяли сдвиги общих объемов венчурного финансирования и соответствующих предпочтений инвесторов. Эти сдвиги от долгосрочных и среднесрочных предпочтений инвесторов в сторону краткосрочных во многом были вызваны развитием экономической ситуации. Возможно, они также связаны с возросшими техническими рисками разработки принципиально новых технологий. Иная картина складывается для биотехнологий. К концу указанного периода стадия раннего финансирования мало отличалась по объемам финансирования от поздней стадии, а объемы финансирования стадии расширения оказались в промежутке между объемами инвестирования в стадию посева и стартового финансирования и ранней стадии. К 2012 году стадия расширения, стадия посева и стартового финансирования оказались достаточно близкими по значениям объемов финансирования. Данные факты свидетельствуют о серьезных сдвигах предпочтений инвесторов к долгосрочным приоритетам развития биомедицинских технологий. Они же, по-видимому, указывают и на снижение технических рисков в данной области. Кроме того, такое смещение инвестиций в начальные стадии, на которых ищутся принципиально новые решения, позволяет предположить, что, возможно, главные технологические сдвиги через 5-8 лет будут связаны с развитием биомедицинских технологий.

Заключение

Таким образом, анализ траекторий венчурного финансирования с 1995 по 2012 годы показывает, что в данный период происходила существенная переоценка технических и коммерческих рисков инвестирования в венчурный бизнес и значительно менялись оценки инвесторов перспектив развития этого бизнеса как на общем уровне, так и на уровне развития доминирующих технологий. Результатом

экономического кризиса начала века оказалось резкое снижение позитивных ожиданий инвесторов общих перспектив развития венчурных технологий. В дальнейшем, несмотря на достаточно длительный восстановительный период, уровня ожиданий инвесторов конца прошлого века достичь так и не удалось.

Кризис начала века положил начало переоценке сравнительной значимости развиваемых технологий, так, впервые оценки перспектив и рисков развития биомедицинских и информационных технологий стали близки. В восстановительный период продолжался процесс дальнейшего сближения общих объемов инвестиций в информационные и биомедицинские технологии. Причем долгосрочные и среднесрочные перспективы развития биомедицинских технологий инвесторами стали оцениваться выше, а технические риски ниже.

В период первой фазы великой рецессии, несмотря на падение темпов роста экономики, характерны оптимистические оценки инвесторами перспектив долго- и среднесрочных перспектив развития венчурных технологий. На второй фазе дальнейшее сжатие экономики и рост долгов частного и государственного сектора инициировали переоценку ожиданий и рисков инвесторов в отрицательную сторону. Особенно это касалось средне- и долгосрочных перспектив. Тенденциям второй фазы, в отличие от кризиса начала века, в большей степени, чем информационные, следовали биотехнологии, которые продемонстрировали даже рост долгосрочных оптимистических ожиданий у инвесторов.

В целом, период развития венчурного бизнеса в текущем веке демонстрирует общее смещение предпочтений инвесторов с начальных стадий его развития к финальным. Этот вывод не касается биотехнологий, для которых имеет место обратная картина. Последнее, с учетом того обстоятельства, что за анализируемый период произошло масштабное сближение объемов венчурного финансирования биомедицинских технологий и прежних лидеров венчурного бизнеса – информационных технологий, позволяет предположить, что через 5-8 лет главные технологические сдвиги будут связаны с развитием биомедицинских технологий.

Литература

1. Голиченко О.Г., Голиченко Н.О. Венчурный бизнес и экономические кризисы двух последних десятилетий // Инновации. – № 4. – 2013. – С. 7-14.
2. Blustein P. The Chastening: Inside the Crisis that Rocked the Global Financial System and Humbled the IMF. New York: PublicAffairs, 2001. 448 p.

3. Kindleberger Ch.P., Aliber R.Z. Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises. Hoboken, New Jersey: John Willey & Sons, 2005. 355 p.
4. Congdon T. What Were the Causes of the Great Recession? World Economics. 2014. Vol. 15, No. 2. PP. 1-32.
5. Morgan D. Most Americans say U.S. in Recession Despite Data: Pall. 2015. Washington: Reuters. Available at: <http://blogs.reuters.com/david-morgan/>.
6. Šehović, D. The Impact of the Great Recession on Monetary and Fiscal Policy in Developed Market Economies. Business Systems Research. 2015. Vol. 6, No.1. PP. 56-71.
7. Blinder A. S. What Did We Learn from the Financial Crisis, the Great Recession, and the Pathetic Recovery? The Journal of Economic Education. 2015. Vol.46, No.2. PP.135-149.

Поступила в редакцию

6 августа 2015 г.

Голиченко Наталья Олеговна - младший научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН, г. Москва, Россия.

Golichenko Natalya O. – junior researcher of Central Economics and Mathematics Institute, Moscow, Russia.

117418, г. Москва, Нахимовский пр, 4
4 Nahimovskiy av., 117418, Moscow, Russia
Тел.: 8-917-504-0225; e-mail: angsmiling@gmail.com

УДК 330.34

JEL: O32; C81

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-44-51

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

© 2015 г. *Н.Н. Тренев*

*Институт проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова,
г. Москва, Россия*

Инновационные отрасли и предприятия за счет роста производства с высокой добавленной стоимостью способны обеспечить развитие экономики и рост уровня жизни населения. Вместе с тем, портфель проектов экономического развития страны должен быть сбалансированным и рассматриваться на трех временных горизонтах: текущем, среднесрочном и долгосрочным. Рассмотрение на текущем временном горизонте необходимо для избегания кассовых разрывов, среднесрочном – ресурсных разрывов, долгосрочном – для полного восстановления и развития потенциала.

В условиях сменяемости руководящих работников необходимо привязывать отдаленные результаты их деятельности к текущей оценке. Одних из механизмов такой связки может быть фондовый рынок, так как отдаленная прибыль компаний учитывается в их текущих котировках.

Условия для инновационного развития экономики формируются скорее за счет структурных преобразований, чем за счет управления объемом денежной массы. Важную роль в инновационном развитии играет формирование и усиление демократической культуры и делового права, стимулирующего создание добавленной стоимости на своей территории.

Ключевые слова: *кривая предложения, стратегия развития, денежный поток, ставка дисконтирования, ключевые показатели эффективности, портфель проектов, корпоративная культура, деловое право.*

MACROECONOMIC AND STRATEGIC BASE FOR INNOVATION DEVELOPMENT OF A RUSSIAN ECONOMY

© 2015 г. *N.N. Trenev*

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Science of the RAS, Moscow,
Russia*

Innovative industries and enterprises due to rising of scale with high added value capable to ensure economic development and to raise living standards of the population. At the same time, the projects portfolio of economic development of the country should be

balanced and considered on three time horizons: the current, medium-term and long-term. Consideration at the current time horizon is necessary to avoid cash shortages, medium – resource gaps, long – for a full potential recovery and capacity development.

In conditions of executives turnover one needs to bind long-term results of their activities to their current value. One of the mechanisms of this ligament may be the stock market as a distant corporate profits accounted for in their current valuations.

The conditions for innovative economic development formed by more structural reforms than by controlling the money supply. An important role in the innovative development plays a formation and strengthening of a democratic culture and business law, stimulating the creation of added value in the territory.

Keywords: *supply curve, development strategy, cash flow, discounting rate, key productive indexes, project portfolio, corporate culture, business law*

Ускоренное инновационное развитие необходимо, именно оно дает большую норму прибыли и большую добавленную ценность. Вместе с тем инновационное развитие – всего лишь один из аспектов общего инновационного развития страны. Стабильные, зрелые отрасли – коровы – дают основную массу добавленной стоимости, за счет которой страна живет и развивается [1-2]. Поэтому в первую очередь необходимо обеспечить условия для развития и обновления новых отраслей. Норма прибыли должна обеспечивать возможность компенсации физического и морального старения [3-4].

Со временем любые продукты устаревают, поэтому в портфеле экономики необходимо иметь отрасли, создающие продукты и технологии завтрашнего дня [5]. Эти отрасли уже создают приходящие денежные потоки, которые, однако, необходимо тратить на развитие. В отличие от зрелых отраслей отрасли, создающие продукты и технологии завтрашнего дня, – звезды не создают положительных денежных потоков. Однако, отрасли-звезды уже развились достаточно для того, чтобы уже не создавать и отрицательных денежных потоков.

Звезды возникают из знаков вопроса. Знаки вопроса – это отрасли и предприятия, создающие продукты и технологии послезавтрашнего дня. В настоящий момент эти отрасли только зарождаются, поэтому положительных денежных потоков они практически не создают. В то же время знаки вопроса требуют денег на свое развитие, т.е. создают отрицательные денежные потоки.

Все эти отрасли нужны для успешного развития экономики. Положительный денежный поток возникает во всех отраслях на длительном временном горизонте, на коротком временном горизонте имеет смысл только извлекать денежные потоки. В случае стратегии извлечения денежных потоков со временем продукция коров устареет, и объемы положительных денежных потоков резко сокращаются. Коровы

переходят в категорию собак – отраслей с небольшим денежным потоком, а в стране резко сокращаются объемы добавленной стоимости, что ведет к ухудшению уровня жизни населения.

Мы приходим к необходимости планировать на трех временных горизонтах: текущем, среднесрочном и долгосрочном. На текущем временном горизонте потребности в научных исследованиях не возникает. На среднем временном горизонте положительный денежный поток начинает генерировать прикладная наука. Фундаментальная наука генерирует положительный денежный поток уже на долгосрочном временном интервале. Отсутствие вложений в прикладную науку ведет к потерям в среднесрочном периоде, а отсутствие финансирования фундаментальной науки – в долгосрочном периоде.

От длительности финансового горизонта зависит и то, что следует относить к экономическим издержкам. По сути, издержкам является все, что требуется для полного восстановления потенциала, включая физическое и моральное старение. Планирование деятельности на коротком временном горизонте ведет к недооценке издержек, что может привести к недостаточному возмещению морального и физического старения, к неполному возмещению потенциала развития. Для успешного же развития экономики потенциал развития необходимо не только возмещать, но и развивать.

Необходимо, чтобы формирование, принятие и реализации решений включало в себя долгосрочные финансовые горизонты. Проблемой здесь является выборность государственных органов власти и сменяемость высшего руководства компаний. Лицо, ориентированное на долгосрочный финансовый горизонт, может не дожить на своей должности до результатов своих действий. Плоды пожнут следующие руководители. Необходимо связать отдаленные последствия принимаемых результатов с текущей оценкой деятельности лиц, принимающих решения.

Одним из таких механизмов связки в США является развитый фондовый рынок. Отдаленные члены финансовых потоков учитываются в настоящее время при помощи ставки дисконтирования [4]. Отсюда сразу получаем, что отдаленные члены финансового потока тем ценней, чем ниже ставка дисконтирования. Чем дешевле стоят деньги, тем дороже капиталоемкие проекты, приносящие прибыль в отдаленной перспективе [4, 6]. Чем дороже деньги, тем длительные инвестиционные проекты дешевле.

Индикаторы фондового рынка в США учитываются при оценке состояния экономики. Спад фондового рынка расценивается как ухудшение состояния экономики США. Государственные служащие

заинтересованы в хорошей оценке состояния экономики США, а, следовательно, и в хорошей оценке состояния фондового рынка.

Совокупная прибыль предприятий, котирующихся на фондовом рынке, включая отдаленную прибыль, учитывающуюся при помощи ставок дисконтирования, составляет базу для построения индекса рынка. Предприятия оцениваются на основе текущей и ожидаемой прибыли. Совокупная стоимость портфеля из 500 представительных предприятий составляет величину индекса S&P 500. Таким образом, в США текущая и отдаленная прибыль предприятий привязывается к оценке текущей деятельности государственных служащих.

В коммерческом секторе величина компенсации руководящих работников привязывается к величине капитализации компании. Капитализация компании – объем акций умноженный на ее цену – напрямую зависит от ожиданий рынка касательно текущей и будущей прибыли компании.

Существенную роль в оценке стоимости акций компании играет PR (Public Relations): то, как он доводит стратегию и решения руководства компании до участников фондового рынка.

В России также необходимо тем или иным путем привязать отдаленные результаты к оценке текущей деятельности руководства страны, региона, отрасли, компании. Фондовый рынок и в России также может играть существенную роль в расширении временного горизонта лиц формирующих, принимающих и реализующих решения.

Инновации связаны с выходом за рамки текущего восприятия реальности в рамках текущих правовых положений. В связи с этим становятся важными вопросы:

- ценностей, культуры;
- практики формирования и применения законодательства.

В рамках традиционной культуры почитается положение в иерархии [7-8], которое и генерирует денежные доходы. В рамках демократической культуры почитается умение ставить цели и достигать результаты. Денежные доходы генерируются как часть привнесенной в общество добавленной стоимости.

Разная культура, имеющая в своей основе разные ценности, порождает и разные стереотипы поведения. В рамках традиционной культуры важным становится продвижение по иерархической лестнице. Лицо, принимающее решение, стимулируется уклоняться от риска, так как неудавшийся, пусть и оправданный риск, может полностью разрушить карьеры.

В рамках демократической культуры важными становятся фактические знания и умения. Лица, принимающие решения,

стимулируются приниматься на себя оправданный риск, портфель проектов с оправданным риском приносит больший доход, чем портфель проектов, свободных от риска.

Законодательство должно стимулировать создание добавленной стоимости на своей территории [9-10], оно должно защищать интересы создателей добавленных ценностей. Если этого не будет, то люди, способные создавать добавленную стоимость, будут делать это на другой территории.

Право и практика его применения тесно связаны с господствующей в обществе культурой. В общества с традиционной системой ценностей законодатели ориентированы на создание правовых барьеров, за прохождение которых они или аффилированные с ними лица смогут собирать деньги. В общества с господствующей демократической культурой законодатели будут ориентированы, наоборот, на убирание барьеров, препятствующих созданию добавленной стоимости.

В условиях динамично-меняющейся слабоструктурированной среды становится необходимым принимать решения на местах. Только таким путем возможно обработать большие объемы быстро меняющейся слабоструктурированной информации. При попытке передать такую информацию по инстанции в иерархической структуре:

- информация неизбежно теряется и искажается;
- выгодные контракты уйдут к тем структурам, в которых лица, взаимодействующие с потенциальными клиентами, имеют право принимать решения.

Лица, принимающие решения, действуют в соответствии с их мотивацией. Для принятия решений в режиме реального времени они должны быть мотивированы брать на себя риск и ответственность. Такой мотивацией вполне может быть участие в приносимом ими результате. Отчуждение же лиц, принимающих решения, от приносимого ими результата, наоборот, дестимулирует их брать на себя риск и ответственность.

Во время глобализации страны и регионы конкурируют за высокую добавленную стоимость, создаваемую на их территории. Конкуренция может быть как мягкой, экономической, так и жесткой военно-политической. Для развития страны необходимо формировать и развивать конкурентные преимущества, а также защищать их.

В век ВТО и снижения таможенных барьеров защита рынков также меняется. Рынки защищаются стандартами и регламентами. Например, стандартами «зеленых технологий», которые не всегда могут выдерживать производители развивающихся стран. То, что такие «зеленые технологии» порой, если учитывать все звенья цепи, загрязняют окружающую среду

сильнее, чем традиционные технологии, не мешает «зеленым технологиям» защищать рынки развитых стран от конкурентов из развивающихся стран.

При формировании и развитии конкурентных преимуществ также учитываются:

- воля руководства;
- потенциал населения и сотрудников аппарата;
- возможности, предоставляемые рынком и средой;
- сильные и слабые стороны страны, территории.

Воля руководства должна быть ориентирована на выявление и защиту потенциально объемных и выгодных рынков с тем, чтобы их заняла продукция отечественных производителей. Уровень образования, навыков и полномочий аппарата должен позволять проводить волю руководства страны, области в жизнь. Мотивация аппарата также должна быть привязано к достижению поставленных целей.

В этом аспекте мотивация должна ориентировать аппарат на долгосрочный временной горизонт. Ключевые показатели эффективности (КПИ) могут сыграть здесь важную роль. Необходимо отметить, что ключевые показатели эффективности помогают реализовывать стратегию, заменить же стратегию ключевые показатели эффективности не могут. В случае принятия ошибочных решений ключевые показатели эффективности будут лишь помогать реализации ошибочных решений, что не всегда разумно, поэтому во главе всего должна стоять тщательно проработанная и привязанная к реальности стратегия.

Богатство страны состоит из богатства ее отдельных граждан, богатство граждан создается на предприятиях, работающих на ее территории. Поэтому и стратегия развития страны должна быть нацелена на максимизацию прибыли, создаваемой на ее территории, в длительной перспективе.

Населению нужна достойная компенсация труда, а не пособия, которые, в конечном счете, также финансируются за счет добавленной стоимости. Достойную компенсацию труда способны давать те предприятия, которые в состоянии не только компенсировать физический и моральный износ капитала, но еще и развиваться. Развитие, особенно финансирование потенциально прибыльных венчурных проектов, требует хорошей прибыли, которая должна быть на все звеньях цепи создания добавленных ценностей.

Проекты, создающие продукты и технологии завтрашнего и послезавтрашнего дня, имеют положительными отдаленные члены финансового потока. Ближайшие члены генерируемого финансового потока в этом случае, как правило, бывают отрицательными. Оценка таких

проектов будет благоприятной, если ставка дисконтирования будет достаточно мала для того, чтобы положительные отдаленные члены финансового потока перевесили ближайшие отрицательные члены финансового потока.

Ставка дисконтирования мала при малой реальной стоимости денег, инфляцию при этом, конечно, желательно минимизировать. Однако необходимо заметить, что ставка дисконтирования растет пропорционально непредсказуемости инфляции, а не самой инфляции. Если цены и прибыль растут предсказуемо, а денег в экономике достаточно, то реальная ставка дисконтирования вполне может быть небольшой.

Более того, снижение инфляции желательно в той мере, в какой это не препятствует росту прибыли предприятий. Ценность снижения инфляции состоит в сохранении отдаленных положительных членов финансового потока. Если же снижение инфляции ведет и к снижению самих отдаленных членов финансового потока в реальном содержании, то такое снижение инфляции является уже вредным для экономики. Снижение же инфляции, которое ведет к превращению положительных членов финансового потока в отрицательные, разрушает экономику страны.

Сокращение денежной массы не всегда оказывает антиинфляционное воздействие, равно как и увеличение денежной массы не всегда оказывает инфляционное воздействие. Сокращение денежной массы может привести к сдвигу кривой предложения влево [6], что ведет как к сокращению производства, так и к росту цен. Рост денежной массы может привести к сдвигу кривой предложения вправо, что ведет к снижению цен и к росту объема производства. Поэтому Правительство должно работать с совокупным предложением и развивать такие структурные преобразования, которые сдвигают кривую предложения вправо.

Структурными преобразованиями могут быть меры по созданию высококвалифицированных рабочих мест, снижению правовых барьеров на пути создания добавленной стоимости, развитие инфраструктуры, изменения налогового законодательства, стимулирующего НИОРК, земельные работы и венчурные проекты. К структурным преобразованиям можно отнести и разработку комплексных индикативных планов развития инновационных отраслей и предприятий.

Для инновационного развития полезно распределение полномочий и прозрачность потоков: материально-финансовых, информационно-аналитических, административно-управленческих. Распределение полномочий [11]:

– позволяет принимать решения на местах и оперативно обрабатывать большие объемы динамично-меняющейся слабоструктурированной информации;

– затрудняет излишнюю концентрацию власти, конфликт интересов.

Прозрачность делает очевидным конфликт интересов, а также позволяет оценивать эффективность распределения ресурсов и перенаправлять их в места с большей отдачей.

Литература

1. Тренив Н.Н. Стратегическое управление. – М.: ПРИОР, 2000, 2002. – 240 с.
2. Тренив Н.Н. Технологии управления корпорацией. – Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 681 с.
3. Тренив Н.Н. Концепция ситуационного центра транспортной компании. – Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 245 с.
4. Тренив Н.Н. Управление финансами. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 494 с.
5. Тренив Н.Н. Технологии управления проектами. 1-е изд. + электронная версия. – Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 365 с.
6. Тренив Н.Н. Макроэкономика. Современный взгляд. – М.: ПРИОР, 2001. – 352 с.
7. Тренив Н.Н. Предприятие и его структура. Анализ, Диагностика, Оздоровление. – М.: ПРИОР, 2000, 2002. – 240 с.
8. Анисимов О.С. Новое управленческое мышление. Сущность и пути формирования. – М.: Экономика, 1991. – 351 с.
9. Cheeseman Henry L. Business Law. The legal, ethical, and international environment. Prentice Hall, Inc.: EnglewoodCliffs, New Jersey 07632, 1992. 1288 p.
10. Эрнадо де Сото. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 272 с.
11. Ириков В.А., Тренив В.Н. Распределенные системы принятия решений. – М.: Наука, 1999. – 270 с.

Поступила в редакцию

10 сентября 2015 г.

Тренив Николай Николаевич – д.э.н., ведущий научный сотрудник Института проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова, г. Москва, Россия.

Trenev Nikolay N. - PhD, a leading researcher of V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

117997, Россия, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65
65 Profsoyuznaya str., 117997, Moscow, Russia
Тел.: +7-926-221-9324; e-mail: nnick2002@mail.ru

УДК 331.07

JEL: D73; K23

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-52-59

О ФОРМАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ ВЛАСТИ И БИЗНЕС-СТРУКТУР В ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ НЕДР ¹

© 2015 г. С.М. Никитенко*, Е.В. Гоосен**

* *Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия*

** *Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия*

В статье излагаются формы взаимодействия региональной власти и бизнеса при реализации ГЧП-проектов в области социально-экономического развития территорий. Показано, что заключаемые соглашения о социально-экономическом сотрудничестве не являются «чистыми» ГЧП проектами. Сформулирован вывод о «полезности» таких проектов для развития регионов на основе комплексного освоения природных ресурсов.

Ключевые слова: *проекты государственно-частного партнерства, соглашения о социально-экономическом сотрудничестве, квази-ГЧП проекты, комплексное освоение недр.*

ABOUT THE FORMS OF INTERACTION BETWEEN GOVERNMENT AND BUSINESS-STRUCTURE IN THE COMPLEX DEVELOPMENT OF BOWELS

© 2015 г. S.M. Nikitenko*, E.V. Goosen**

* *Institute of Coal of the Siberian Branch of the RAS, Kemerovo, Russia*

** *Kemerovo state university, Kemerovo, Russia*

The article describes forms of interaction between government and business for realization of private-public partnership's projects in Kuzbas. It is shows that entered into agreements on social and economic cooperation are not "pure" projects of private-public partnership and Kemerovo region is the leader in realization of quasi-public-private partnership across Russia. The authors drew conclusions about benefits of such projects for the region development.

¹ Изложенные в статье результаты получены в рамках исследования по гранту РФФИ «Эффективные организационно-экономические механизмы комплексного освоения недр на принципах государственно-частного партнерства», № 15-18-20035.

Keywords: projects of public private partnership, the agreements on social and economic cooperation, quasi-public-private partnership, Kemerovo region.

Россия вступает в новый этап своего развития. В условиях экономических санкций возможность дальнейшего экономического роста за счет добычи и реализации на внешнем рынке природных ресурсов не имеет перспектив. В ближайшие годы России предстоит создать новую модель развития, опирающуюся на внутренние источники: комплексное освоение недр (КОН), устойчивое развитие территорий, партнерство власти и бизнеса. Ключевую роль в этом предстоит сыграть проектному подходу, реализуемому на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП) в рамках сотрудничества государства, бизнеса и научно-образовательных учреждений.

Несмотря на понимание необходимости внедрения проектного подхода на принципах ГЧП в сфере КОН и значительные усилия со стороны государства, в России эти процессы идут крайне медленно и противоречиво.

Среди препятствий можно назвать:

1. Отсутствие методологически и теоретически проработанной экономической концепции и стратегии КОН.
2. Ориентация на экспорт «готовых», заимствованных технологий развития ГЧП, отсутствие методологически и теоретически проработанной экономической концепции и стратегии развития ГЧП в России.
3. Отсутствие методологии и методики оценки готовности регионов использовать проекты ГЧП в сфере КОН.
4. Отсутствие методологии и методики отбора потенциальных проектов ГЧП в сфере КОН и оценки экономических и социальных эффектов от их реализации.
5. Непроработанность федерального и регионального законодательства, регулирующего партнерство власти и бизнеса в целом, и в сфере КОН в частности.

Такое положение дел ведет к незаинтересованности бизнеса, занятого в ресурсодобывающих отраслях, в инвестициях в разведку новых месторождений, в глубокую переработку добываемых ресурсов, к слабой восприимчивости к инновационным технологиям, низкому уровню сотрудничества ресурсодобывающих компаний с российским поставщиками оборудования, переработчиками сырья и научно-исследовательскими организациями. Воспроизводится сложившаяся годами ориентация органов власти ресурсодобывающих регионов на сырьевую транзитную стратегию развития. Кроме того, порождается глубокое недоверие между бизнесом и органами государственной власти

всех уровней и препятствует развитию ГЧП в сфере КОИ. Эти проблемы усугубляются отсутствием интегрированной, актуализированной и систематизированной информации о состоянии реальных и потенциальных региональных проектов в сфере КОИ (количестве, структуре, инженерно-экономических и экономико-организационных механизмах их реализации), что препятствует выявлению условий и факторов, оказывающих наибольшее влияние на их развитие, серьезно искажает информацию о существующих потребностях и возможностях регионов в области ГЧП-проектов в сфере КОИ, снижает эффективность государственного управления процессами КОИ и способствует накоплению негативных процессов на региональном уровне.

Государственно-частные партнерства – это довольно новый институт [1], поэтому основные направления исследований ГЧП в России представлены:

- систематизацией опыта зарубежных стран (часто поверхностной и некритической);
- аналитическими обзорами российской и зарубежной практики;
- социологическими опросами, направленными на выявление преимуществ и недостатков практической реализации тех или иных моделей ГЧП, которые анализируют структуры мотиваций, позволяющие вовлечь бизнес в программы ГЧП, и потенциальные риски для реализации программ ГЧП, вытекающие из социального и институционального контекстов России;
- разработкой методик заключения контрактов ГЧП в некоторых сферах и отраслях экономики, алгоритмов оценки эффективности отдельных проектов.

Первые проекты на основе принципов государственно-частного партнерства в России начали реализовываться с 2000-х годов. На сегодняшний день, по данным федерального портала «ГЧП-инфо», в России реализуется 317 проектов [2]. Однако если внимательно посмотреть на структуру проектов, можно увидеть, что не все они могут быть отнесены к ГЧП. Большая часть из них – это инфраструктурные проекты, полностью финансируемые за счет федерального и регионального бюджета. Более детальный анализ показывает, что доля ГЧП проектов еще ниже. Это связано с тем, что администрации регионов зачастую к таким проектам относят инфраструктурные проекты, реализуемые на основе государственного заказа в рамках социально-экономических соглашений, а также федеральные и целевые программы. Одни и те же проекты могут проходить и как отдельные проекты, и как проекты ГЧП в рамках программ развития инновационных кластеров, особых экономических зон и т.д. Для того чтобы четко выделить ГЧП-

проекты среди множества других, отметим основные признаки государственно-частного партнерства:

- долгосрочный проект с четко определенными сроками;
- добровольный взаимовыгодный характер сотрудничества;
- формальный характер сотрудничества на основе контрактов и соглашений с четкой структурой взаимодействия и распределением рисков и выгод;
- совместное участие бизнеса и власти в финансировании и управлении и/или реализации проектом.
- производство общественных или квазиобщественных благ, направленное на решение важнейших социально-экономических проблем [3].

Проекты, которые не отвечают всем перечисленным признакам, но выполняют те же функции, что и ГЧП-проекты, мы будем относить к квази-ГЧП («почти ГЧП»). Это такие формы сотрудничества бизнеса и власти как инвестиционные проекты; государственные заказы и госконтракты; совместные предприятия; соглашения о социально-экономическом сотрудничестве (далее ССС), заключаемые бизнес-структурами и органами государственной и муниципальной власти; федеральные и региональные целевые программы; программы создания свободных экономических зон и др. [4].

По данным портала «ГЧП-Инфо» Кемеровская область является одним из лидеров в сфере реализации квази-ГЧП проектов. Угольная отрасль – «локомотив» экономики Кузбасса. В Кемеровской области добывается 57% угля [5], вырабатываемого в России, и не удивительно, что именно в этой отрасли действуют самые социально-ориентированные компании и реализуется самое большое количество ССС. Данные об этих соглашениях не включены в список ГЧП-ИНФО.

В большинстве регионов России, где действуют угольные предприятия, квази-ГЧП приобрело форму заключения договоров о взаимодействии и социально-экономическом сотрудничестве (партнерстве) между администрацией регионов и владельцами угольных компаний – основных инвесторов в экономику регионов. Бизнес-структуры получают поддержку власти субъекта Федерации на присутствие в регионе. В свою очередь региональная власть за счет ССС обеспечивает стабильность ситуации в регионе. В рамках соглашений решаются вопросы развития инфраструктуры, поддерживается занятость, идет финансирование социальных программ, которые хронически недофинансируются из центра. Фактически, ССС подменяют собой не только ГЧП-проекты, но и промышленную политику, и политику развития регионов.

Кузбасс является одним из наиболее показательных регионов в части использования ССС как инструмента политики развития территории. Кемеровская область стала заключать ССС одной из первых в Сибирском федеральном округе – в 2001 году. По данным Администрации Кемеровской области в 2014 году было подписано 44 соглашения о социально-экономическом сотрудничестве между Коллегией Администрации Кемеровской области и крупными собственниками, работающими в базовых отраслях региона, в том числе 28 с угледобывающими компаниями [6]. В рамках ССС Администрация области берет на себя обязательства оказывать поддержку бизнесу в Кузбассе в форме предоставления бюджетных кредитов, лоббирования интересов компаний в федеральных органах государственной власти. Особенно важным для компаний является поддержка инвестиционных проектов в сфере развития инфраструктуры (строительство и реконструкция электростанций, строительство новых железнодорожных веток).

Таблица 1

Основные пункты соглашений о социально-экономическом сотрудничестве между Администрацией Кемеровской области и крупными компаниями, 2014^г.

№	Содержание пункта соглашения	Частота пункта
1	Дофинансирование бюджета	100
2	Развитие собственного производства и рост инвестиций компании	73
3	Повышение заработной платы сотрудникам	65
4	Создание дополнительных рабочих мест	19
5	Создание безопасных условий труда	46
6	Инвестиции в инфраструктуру региона	54
7	Социальные пакеты сотрудникам и пенсионерам	46
8	Социальные инвестиции	26
9	Сдерживание роста цен, на продукцию компании	26
10	Собственные инфраструктурные инвестиции	19
11	Охрана окружающей среды	7,7

Источник: составлено авторами по данным пресс-релизов Коллегии Администрации Кемеровской области и официальных сайтов компаний.

Компании, в свою очередь, обязуются наращивать инвестиции в предприятия региона, следовать принципам корпоративной социальной ответственности (регулярно платить налоги в федеральный и региональный бюджеты, сохранять занятость и повышать уровень реальной заработной платы своих сотрудников, предоставлять им

социальный пакет, поддерживать пенсионеров), принимать участие в финансировании региональных социальных программ Кузбасса [6]. Основные пункты соглашений и частота их встречаемости в процентах по данным 2014 года приведена в таблице 1 (в таблице выделены пункты соглашений, которые можно отнести к элементам квази-ГЧП).

Особая значимость ССС для региона состоит в том, что они предполагают доленое участие бизнеса и региональной власти в реализации важнейших инфраструктурных проектов и социальных программ на территории области, в том числе, ремонт и модернизацию материально-технической базы учреждений образования, здравоохранения и культуры; участие в подготовке и проведении празднования Дня шахтера; благотворительное обеспечение малоимущих слоев населения углем; обеспечение социальной защищенности работников и пенсионеров угольных компаний и членов их семей; благоустройство городской территории, строительство и ремонт объектов инфраструктуры.

Для бизнеса ССС важны тем, что позволяют разделить с региональными властями риски реализации крупных инфраструктурных проектов, необходимых для расширения бизнеса. В этом смысле показательна неудачная попытка строительства железнодорожного подъездного пути к крупнейшему в мире Эльгинскому угольному месторождению компанией «Мечел» в форме частного инвестиционного проекта. Строительство железнодорожной ветки протяженностью 321 км началось в 2008 году, в этом же году компания полностью отказалась от заключения любых ССС с администрациями регионов. В процессе строительства железной дороги возведено 76 мостов, объем инвестиций составил около 40 млрд. рублей. Строительство дороги осуществлялось в сложных климатических и горно-геологических условиях. Сегодня компания находится на грани банкротства, при этом аналитики одной из причин такого положения называют высокие расходы именно на этот инфраструктурный проект [7].

Подводя итоги анализу практики реализации квази-ГЧП в форме соглашений о социально-экономическом сотрудничестве между органами власти и крупнейшими угольными компаниями в Кемеровской области важно отметить, что ССС оказывают двойственное влияние на развитие региона, угольных компаний и на сам институт ГЧП. Содержание соглашений о социально-экономическом сотрудничестве показывает, что, несмотря на наличие в них инвестиционной составляющей, в целом они ориентированы на использование ресурсов бизнеса для реализации социальных проектов. Поэтому ССС в условиях спада производства, дефицита регионального бюджета и недофинансирования социальных программ, позволяют обеспечивать социально-экономическую

стабильность региона. С другой стороны, «повышенные социальные обязательства» зачастую отвлекают средства от инвестиций в развитие собственного производства, проведение НИОКР, технологических и организационных инноваций. В рамках ССС высоки риски отказа от «особых» отношений с региональными и местными властями. Все это снижает заинтересованность регионального бизнеса в проектах ГЧП. Данные ГЧП-Инфо красноречиво говорят о том, что именно в тех регионах, где ССС получили наибольшее развитие (Иркутская, Кемеровская области) доля квази-ГЧП даже без учета ССС очень велика, а законодательство, регулирующее ГЧП, менее развито [8].

Для развития проектов ГЧП, по мнению авторов, требуется разработка методологии и теоретического концепта междисциплинарного исследования КОН в Российской Федерации с использованием методологии и методики разумной специализации (Smart Specialization); создание методики прогнозирования развития перспективных производственных технологий в России на основе разработанного набора наукометрических характеристик, а также методологии и методики оценки готовности территорий реализовывать ГЧП-проекты в сфере КОН в регионах страны. Необходимо также совершенствовать нормативно-правовую базу в области КОН, ГЧП и комплементарных областях права.

Литература

1. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере: мировой опыт и перспективы России / под ред. Р.М. Нижегородцева, С.М.Никитенко, Е.В.Гоосен. – Кемерово: Сибирская издательская группа, 2012. – 482 с.
2. Федеральный портал «Инфраструктура и государственно-частное партнерство в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pppi.ru/projects>.
3. Варнавский В.Г. Управление государственно-частными партнерствами за рубежом // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2012. – №2. – С.135-136.
4. Реализация инфраструктурных проектов и развитие механизмов государственно-частного партнерства в Сибирском федеральном округе. Аналитический отчет по результатам исследования. – М.: Центр развития ГЧП, Министерство регионального развития РФ, 2011. – 138с.
5. Стратегия развития Кемеровской области до 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ako.ru/Ekonomik/koncept.rar>.
6. Пресс-релизы соглашений областной администрации и предприятий Кемеровской области на портале администрации Кемеровской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kemoblast.ru>.
7. Алиев А. Угольный маршрут [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expert.ru/2012/01/13/ugolnyij-marshrut>.
8. Гоосен Е.В. Региональная дифференциация института Государственно-частного партнерства в России // Научные труды Донецкого национального

технического университета. Серия: Экономическая. – 2013. – №1 (43). – С. 121-134.

Поступила в редакцию

19 августа 2015 г.

Никитенко Сергей Михайлович - д.э.н., ведущий научный сотрудник Института угля СО РАН, г. Кемерово, Россия.

Nikitenko Sergey M. - Doctor of Economics, leader researcher of Institute of Coal of the Siberian Branch of the RAS, Kemerovo, Russia.

650065, Россия, г. Кемерово, просп. Ленинградский, 10
10 Leningradskiy av., 650065, Russia, Kemerovo
Тел.: +7(3842) 45-20-63; e-mail: nsm.nis@mail.ru

Гоосен Елена Владимировна - к.э.н., доцент кафедры экономической теории и государственного управления Кемеровского государственного университета, г. Кемерово, Россия.

Goosen Elena V. - PhD, Associate Professor of department of Economic theory and public administration, Kemerovo state university, Kemerovo, Russia.

650043, Россия, г. Кемерово, ул. Красная, 6
6 Krasnaya st., 650043, Kemerovo, Russia
Тел.: +7 (3842) 58-28-39; e-mail: egoosen@yandex.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛЕЙ

УДК 346.26:332.05

JEL: M13; F41

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-60-65

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© 2015 г. *В.Н. Гарькуша, В.Д. Тананеева*

*Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И.Платова, г. Новочеркасск, Россия*

Проанализирована законодательная и нормативная база развития малого и среднего предпринимательства (МСП), результаты реализации целевой программы развития субъектов МСП в Ростовской области на 2009-2014 гг., выявлены проблемы дальнейшего развития МСП и обоснованы перспективы, которые открываются перед предпринимателями в рамках кластерного подхода к управлению МСП.

Ключевые слова: предпринимательство, малый и средний бизнес, поддержка предпринимательства, программы стратегического развития, кластерный подход.

STRATEGIC DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP: ANALYSIS AND PROSPECTS

© 2015 г. *V.N. Garkusha, V.D. Tananeeva*

*Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novochechassk,
Russia*

The analysis of legislative and regulatory framework for small and medium businesses (SMB), results of targeted development programs of SMB subjects in Rostov region in 2009-2014. The problems of future development are revealed and prospects of the entrepreneurship in cluster approach in management of SMB are justified.

Keywords: entrepreneurship, small and medium business, business support, strategic development programs, cluster approach.

Во многих развитых странах малому и среднему бизнесу придается большое значение, как субъекту экономических отношений, который

служит базой для стабильного развития экономики страны, так как стимулирует конкуренцию, побуждает внедрять новые технологии и улучшать качество. В Российской Федерации в целом и в отдельных ее субъектах также осуществляется поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) для создания благоприятного предпринимательского климата и дальнейшего стратегического развития экономической системы страны. Ростовская область не является исключением и ставит задачу по содействию МСП на одну из ключевых позиций.

Важным этапом регулирования отношений в данной сфере деятельности на федеральном уровне является Закон РФ от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014) [1] и на областном уровне закон от 13.05.2008 N 20-3С (ред. от 22.05.2008) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Ростовской области» (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.11.2013) [2].

Для развития и поддержки МСП в Ростовской области в 2009-2014 гг. осуществлялась областная долгосрочная целевая программа развития субъектов малого и среднего предпринимательства на 2009 – 2014 годы. (Постановление Администрации Ростовской области от 26.12.2008 № 604) [3].

Основной целью программы являлось обеспечение равных и благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства.

Выполнение мероприятий, предусмотренных программой, позволило достичь следующих результатов:

- Консультационное, образовательное, информационное обеспечение субъектов МСП. Для этого в области созданы и действуют 7 бизнес-инкубаторов, в которых на льготных условиях начинающим малым предприятиям предлагаются помещения, средства связи, оргтехника, необходимое оборудование, а так же оказываются консалтинговые, образовательные и офисные услуги.

- Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам, развитие микрофинансирования. Так, за 2013 год министерством экономического развития Ростовской области было принято решение о предоставлении субсидий более чем 400 субъектам МСП на сумму свыше 100 млн. рублей. Это были субсидии начинающим предпринимателям в целях возмещения части затрат по организации собственного дела, на возмещение части затрат по лизинговым платежам, возмещении части стоимости подготовки, переподготовки и повышения квалификации сотрудников и других. Так же была организована государственная

некоммерческая организация «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», основной задачей которой является оказание прямой финансовой, информационной и иной помощи малым инновационным предприятиям.

- Поддержка внешнеэкономической деятельности, развитие международного и межрегионального сотрудничества. В 2013 году было организовано 20 официальных визитов иностранных делегаций и бизнес-миссий в Ростовскую область, состоялись рабочие встречи с руководителями 15 крупнейших иностранных компаний, состоялись 4 визита официальной делегации Ростовской области для участия в международных выставках и форумах. Была оказана поддержка 320 субъектам МСП в возмещении части затрат, связанных с участием в зарубежных выставках, бизнес-миссиях и бизнес-тренингах. На эти мероприятия из областного бюджета было потрачено около 1,3 млн. рублей.

- Укрепление законодательной базы. Так, постановлением от 29.05.2009г. №259 утвержден перечень видов ремесленной деятельности в Ростовской области. Ранее отсутствие на федеральном уровне законодательной базы, определяющей этот вид деятельности, не позволяло донским ремесленникам воспользоваться поддержкой, предусмотренной областной целевой программой развития малого и среднего предпринимательства в Ростовской области. Чтобы ликвидировать этот законодательный вакуум, были разработаны и приняты необходимые нормативные документы на уровне субъекта РФ.

- Пропаганда и популяризация предпринимательской деятельности, вовлечение молодежи в предпринимательскую деятельность и поддержка молодежного предпринимательства. Ежегодно в области проходят конкурсы «Лучший предприниматель Дона» и «Лучший наставник в предпринимательстве», победители награждаются премиями и призами. Так же в Ростове-на-Дону проходит Международный бизнес-форум, в рамках которого проводятся ярмарки, выставки, семинары, тренинги с международными экспертами, конкурсы бизнес-идей.

Общий бюджет программы составил 502 810 212,5 млрд. рублей. С 2011 до 2013 года в РО малых предприятий стало на 125 больше, что составляет лишь 0,23%. Это говорит о совсем незначительном росте. Оборот предприятий увеличился примерно на 10,5 % (табл. 1). Что так же не является существенным ростом [4].

Итак, можно сделать вывод о том, что программа имела положительный вектор развития и была успешно реализована. Однако необходимо отметить, что регион нуждается в дальнейшем стратегическом

развитии, так как проблемы МСП не могут быть решены отдельными точечными мерами, а нуждаются в структурных преобразованиях.

Таблица 1

Число малых предприятий и их оборот за 2011-2013 гг.

Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Изменение 2013 г. к 2011 г.	
				абсолютное изменение	относительное изменение, %
Число предприятий (на конец года), единиц	54619	56335	54744	125	0,23
Оборот предприятий, млн. руб.	574766,3	622470,1	635030,2	60263,9	10,48

Таким образом, сложившаяся в последние годы модель государственной политики по развитию малого и среднего предпринимательства представляется недостаточно эффективной и не позволит достичь кардинальных количественных и качественных показателей роста сектора МСП. Сегмент малого и среднего бизнеса рассматривается отдельно от структурных преобразований российской экономики.

Поэтому в Ростовской области в связи с принятием постановления Правительства РО от 25.09.2013 № 599 утверждена государственная программа Ростовской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» [5].

Данная программа рассчитана на 2014-2020 годы и включает в себя подпрограмму «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Ростовской области», основной целью которой является повышение темпов развития малого и среднего предпринимательства как одного из стратегических факторов социально-экономического развития области.

В результате выполнения данной целевой программы ожидается рост количества субъектов малого и среднего предпринимательства, увеличение вклада субъектов МСП в общий объем валового регионального продукта и увеличения численности работающих на малых и средних предприятиях.

При разработке данной программы учитывались перспективы, которые окажут влияние на развитие МСП, такие как информатизация, нехватка квалифицированных сотрудников, ужесточение природоохранного законодательства. Так, в программе предусмотрена не только финансовая и имущественная, но и информационная поддержка

предпринимательства, что означает создание фондов поддержки, информационно-консалтинговых центров, бизнес-инкубаторов, где начинающих или неопытных предпринимателей проконсультируют по поводу деловых вопросов, разъяснят нужную информацию. Для борьбы с нехваткой квалифицированных кадров, в рамках образовательной поддержки проводится повышение квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе в формате дистанционного обучения. Однако, на наш взгляд, наиболее эффективной формой управления развитием МСП является так называемый кластерный подход. В РФ элементы кластерной политики заложены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года. Основной целью этой политики является обеспечение высоких темпов экономического роста за счет повышения конкурентоспособности предприятий, образующих кластеры. Многие субъекты РФ уже обратили свое внимание на реализацию региональной кластерной политики. В Республике Татарстан, в Алтайском крае, в Астраханской, Курганской, Смоленской и других областях создаются Кластерные Центры Развития, которые оказывают содействие участникам кластеров при получении государственной поддержки, предоставляют консалтинговые услуги, проводят маркетинговые исследования рынка в интересах участников кластеров.

В рамках кластерного подхода к управлению развитием МСП целесообразно формирование модели маркетинговой экспертной системы, которая должна стать центром формирования стратегических целей МСП, оказать помощь в поиске новых возможностей, повысить восприимчивость к слабым сигналам внешней среды.

Таким образом, на наш взгляд, в Ростовской области ведется достаточно системная и целенаправленная поддержка малого и среднего бизнеса, уделяется внимание стратегическому развитию, но при разработке стратегии развития МСП необходимо также учитывать перспективы, которые открываются перед предпринимателями в рамках кластерного подхода к управлению МСП.

Литература

1. Российская газета RG.RU. Документы. Федеральный закон РФ от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 28.12.2013) с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2007/07/31/biznes-doc.html>

2. Официальный портал Правительства Ростовской области. Областной закон РФ от 13 мая 2008 г. № 20-ЗС «О развитии малого и среднего предпринимательства в Ростовской области» (ред. от 22.05.2008) с изм. и доп., вступ. в силу с 14.11.2013. Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=86457>

3. Официальный портал Правительства Ростовской области. Постановление Администрации Ростовской области от 26.12.2008 № 604 об утверждении областной долгосрочной целевой программы развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Ростовской области на 2009-2014 годы. Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=87183>

4. Официальный портал Правительства Ростовской области. Постановление Правительства Ростовской области от 30.05.2013 № 344 «Об утверждении отчета о реализации Областной долгосрочной целевой программы развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Ростовской области на 2009 – 2014 годы за 2012 год». Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=120042>

5. Официальный портал Правительства Ростовской области. Постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 599 об утверждении государственной программы Ростовской области «Экономическое развитие и инновационная экономика». Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=123341>

Поступила в редакцию

23 мая 2015 г.

Гарькуша Валентина Николаевна – к.э.н., доцент кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия.

Garkusha Valentina N. – Ph. D. in economics, professor of Department of Production and innovation management of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia.

346428, Россия, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: +7 (8635)255154; e-mail: garkusha_v@yahoo.com

Тананеева Валерия Дмитриевна – студентка 4 курса факультета «Инноватики и организации производства» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия.

Tananeeva Valeriya D. – fourth course student of faculty of "Innovatika and organizations of production" of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia.

346428, Россия, г. Новочеркасск, ул. Островского, 29
29 Ostrovskogo st., 346428, Novocherkassk, Russia
Тел.: +7 9081807566; e-mail: val9725@yandex.ru

УДК 631.11:338.1

JEL: G 30

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-66-72

ОЦЕНКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2015 г. *А.Ш. Шовкопляс*

Луганский национальный аграрный университет, Луганск

В статье рассмотрены современные управленческие инструменты обеспечения экономической устойчивости предприятия. Выделены основные инструменты управления экономической устойчивостью. Приведена характеристика типов экономической устойчивости с учетом критериев их оценки. Предложена целевая функция действия от использования инструментов управления на экономическую устойчивость.

Ключевые слова: *экономическая устойчивость, инструменты управления, типы устойчивости, целевая функция.*

ESTIMATION OF CO-OPERATION OF INSTRUMENTS OF MANAGEMENT ECONOMIC STABILITY OF ENTERPRISE

© 2015 г. *A.Sh. Shovkoplyas*

Lugansk National Agrarian University, Lugansk

The modern administrative instruments of providing of economic stability of enterprise are considered in the article. The basic instruments of management economic stability are selected. Description of types of economic stability is resulted taking into account the criteria of their estimation. The objective function of action from the use of management instruments is offered on economic stability.

Keywords: *economic stability, management instruments, types of stability, objective function.*

Обеспечение экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий невозможно без использования современных управленческих инструментов. Под инструментами понимается совокупность приемов и способов, которые используются сельскохозяйственными предприятиями для достижения своих целей [3]. Инструменты управления являются основными элементами механизма обеспечения экономической

устойчивости предприятий, использование которых позволяет быстро реагировать на любые изменения внутренней и внешней среды.

Изучение теоретических вопросов и анализ практической деятельности сельскохозяйственных предприятий в современных условиях позволило выделить следующие инструменты управления экономической устойчивостью:

1. Стратегическое планирование и прогнозирование;
2. Бюджетирование;
3. Управление качеством продукции, товаров и услуг;
4. Управление знаниями;
5. Оценка влияния внешних и внутренних факторов;
6. Разработка проектов;
7. Конкурентоспособность продукции и предприятия;
8. Маркетинговая деятельности;
9. Инновационная деятельность;
10. Агрострахование;
11. Кредитование;
12. Обслуживающая кооперация.

В рамках данного исследования сельскохозяйственные предприятия Луганской области по размеру сельскохозяйственных угодий были распределены на три группы К малым предприятиям отнесено 150 хозяйств с площадью сельскохозяйственных угодий до 1200 га, к средним - 168 предприятий с площадью сельскохозяйственных угодий от 1201 га до 5400 га и к крупным предприятиям 18 предприятий, площадь которых свыше 5400 га.

Простое эвристическое моделирование последовательного использования отмеченных инструментов управления для каждого из возможных состояний предприятия показало, что использование управленческих инструментов сопровождается количественными и качественными изменениями на разных по размерам предприятиях. Детально карты траектории изменения стратегических приоритетов развития представлены на рис. 1.

По данным рис. 1 отметим, что возможности использования тех или других инструментов в достижении целей деятельности определяют уровень устойчивости производственной системы и перспективы расширения бизнеса.

Это связано с наличием у предприятий ликвидных денежных средств. Если предприятие находится в переходном состоянии, то оно все равно может использовать достаточно затратные инструменты за счет привлечения банковских кредитов и средств госбюджета. Если

Таблица 1

**Характеристика типов экономической устойчивости
сельскохозяйственных предприятий**

Типы экономической устойчивости	Основные критерии отнесения к определенному типу устойчивости	Характерные черты определенных типов экономической устойчивости
Устойчивое состояние	Фактический уровень основного критерия устойчивости больше нормативного	- качественные изменения в деятельности предприятия - расширение видов деятельности
Переходное состояние	Фактический уровень основного критерия устойчивости не намного больше нормативного	- использование простого и расширенного воспроизводства - прибыль равняется нулю или больше нуля
Неустойчивое состояние	Фактический уровень основного критерия устойчивости меньше нормативного	- превышение расходов над доходами - разбалансированность дебиторской и кредиторской задолженности - неплатежеспособность предприятия - отсутствие средств для погашения обязательств

Обобщая результаты моделирования последовательного использования инструментов управления отметим, что кроме самих факторов, которые определяют устойчивость, инструменты управления могут влиять друг на друга.

Это влияние будет выражено в изменении силы действия на факторы, которые определяют устойчивость одного инструмента управления в результате ее комплексного использования совместно с другими. Но не все инструменты будут влиять друг на друга, и сила этих влияний также будет разной.

Первым этапом является выявление ключевого показателя результативности, по которому оценивается действенность системы. Основной целью хозяйничающих субъектов в рыночных условиях является прибыль предприятия, которая также является определяющим фактором экономической устойчивости [2]. Однако прибыль - это абсолютный показатель, а для того, чтобы измерять результативность хозяйственных действий предпринимателей, необходимо использовать показатели рентабельности. Рентабельность комплексно отображает меру эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а в сельском хозяйстве также земли. Коэффициент рентабельности может выражаться, как прибыль на единицу вложенных средств, так и размером прибыли, которая несет в себе каждая

авансированная денежная единица. Наиболее приемлемым показателем эффективности для оценки экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий, который также учитывает элементы капитализации в хозяйственной деятельности предприятия, является рентабельность совокупного капитала, поскольку именно этот показатель позволяет оценить отдачу от инвестиции владельцев с точки зрения прибыли, полученной с учетом привлечения ссудных средств.

Обобщая данные положения, отметим, что целевая функция действия от использования инструментов управления на экономическую устойчивость предприятия определяется как прирост рентабельности совокупного капитала (R_{ck}). В этом случае рентабельность совокупного капитала рассчитывается по формуле 1:

$$R_{ck} = a_1 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + \dots + a_n \cdot x_n, \quad (1)$$

где a_i – коэффициенты-критерии экономической устойчивости предприятия, которые определяются для каждого предприятия индивидуально, зависят от его состояния и специфики финансово хозяйственной деятельности, и неизменные в краткосрочной перспективе;

x_j – факторы, которые влияют на рентабельность совокупного капитала.

В результате использования инструментов управления величина некоторых факторов x_j будет изменяться, что будет влиять на рентабельность совокупного капитала предприятия, а определенное изменение будет мерой эффективности использования инструментов управления.

В этом случае изменение рентабельности совокупного капитала рассчитывается по формуле 2:

$$\Delta R_{ck} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k a_i \cdot \Delta x_{ij}, \quad (2)$$

где n – количество факторов, которые влияют на R_{ck} ;

k – количество использованных инструментов управления;

Δx_{ij} – изменение фактора i в результате использования инструмента j .

Определяющими факторами влияния на рентабельность капитала является: A_1 - вероятность отклонения цены; A_2 – вероятность отклонения объема продаж; A_3 – вероятность отклонения общей себестоимости; A_4 –

вероятность отклонения доли собственного капитала в общей стоимости капитала.

Общий уровень отклонения рентабельности совокупного капитала в результате использования инструментов управления определяется по формуле 3:

$$\Delta R_{ck} = A_1 \cdot \Delta X_1 + A_2 \cdot \Delta X_2 + A_3 \cdot \Delta X_3 + A_4 \cdot \Delta X_4, \quad (3)$$

где: A_1 – коэффициент изменения рентабельности капитала от достоверности изменения цены;

A_2 – коэффициент изменения рентабельности капитала от достоверности изменения объема продаж;

A_3 – коэффициент изменения рентабельности капитала от достоверности изменения общей себестоимости;

A_4 – коэффициент изменения рентабельности капитала от достоверности изменения доли собственного капитала в общей стоимости капитала;

$\Delta X_1, \Delta X_2, \Delta X_3, \Delta X_4$ – соответствующие изменения определяющих факторов.

Таким образом, представленные модели расчета изменения результативного показателя, изменения отклонения рентабельности капитала в результате использования инструментов управления строятся по общей схеме, в которой величина возможных и планируемых изменений определяющих факторов корректируется на достоверность получения благоприятных условий. Такой вариант постановки схемы, на наш взгляд, четко отображает изменчивость внешней среды и хаотическую реакцию внутренней среды на изменения.

Количество и состав инструментов имеют большое значение в формировании эффективности управления, но исключительное значение будет иметь рациональная последовательность их использования. Выходя из гипотезы о важности последовательности использования инструментов управления в формировании экономической устойчивости и результативности деятельности предприятия, считаем целесообразным осуществить исследование способов выявления источников синергетического эффекта в системе управления.

Литература:

1. Абрютин М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М. С. Абрютин, А. В. Грачев. – М.: Дело и сервис, 2002. – 342 с.

2. Бунчиков О.Н., Бондарчук А.В. Рыночные отношения в аграрном производстве зарубежных стран : методические рекомендации для проведения практических занятий студентов экономических направлений и специальностей / п. Персиановский, 2015.

3. Бондарчук А.В. Экономическая интеграция в мировое хозяйство: методические рекомендации для проведения лабораторных занятий студентов экономических направлений и специальностей / п. Персиановский, 2015.

4. Савельева И. Е. Экономический механизм обеспечения производственно-финансовой устойчивости сельскохозяйственных предприятий: монография / И. Е. Савельева. – М.: РГБ, 2005. – 180 с.

Поступила в редакцию

20 мая 2015 г.

Шовкопляс Алла Шагидовна – к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Луганского национального аграрного университета, Луганск.

Shovkoplyas Alla Sh. - Ph. D. in economics, associate professor department of accounting, analysis and audit of Lugansk national agrarian university, Lugansk.

91008, г. Луганск, ЛНАУ, дом. 24, кв. 24

24\24 LNAU town, 91008, Lugansk

Tel.: +380665150740; e-mail: silkdance@mail.ru

УДК 338.26.002

JEL: O32

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-73-80

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РОСТ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2015 г. *В.Г. Варнавский*

*Институт мировой экономики и международных отношений РАН,
г. Москва, Россия*

В статье рассматриваются общие подходы к оценке влияния цифровых технологий на рост мировой экономики. Описано замедление трендов в последние годы в области производства компьютеров, средств мобильной сотовой связи, подключений к интернет. Отмечается высокая степень корреляции между информационным технологиям и социально-экономическим развитием в мире. Показано как цифровая революция ускоряет инновационные процессы, производительность труда и преобразовывает жизнь человечества.

Ключевые слова: цифровые технологии, информационно-коммуникационный комплекс, инновации, мировая экономика, экономический рост, НИОКР

DIGITAL TECHNOLOGIES AND THE GROWING OF WORLD ECONOMY

© 2015 г. *V.G. Varnavskiy*

*Institute of World Economy and International Relations of RAS,
Moscow, Russia*

The article reviews the broad contours of the impact of digital technologies on the growing of world economy. It describes recent slowing trends in computers, mobile cellular phone, internet. It also notes a high degree of correlation between information technologies and social-economic development in the world. It shows how the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and transforming the life of humanity.

Keywords: digital technologies, information and communication complex, innovations, world economy, economic growth, R&D

Развитие технологий – одна из важнейших движущих сил мировой экономики. В основе технологического бума периода после Второй мировой войны лежали развитие автомобилестроительной, химической и нефтехимической, станкостроительной и иных машиностроительных отраслей, изменивших структуру экономики и конечного потребления. На это время пришлось также появление множества передовых технологий по созданию транспортной и энергетической инфраструктур. Все это привело к высоким темпам экономического роста, появлению новых отраслей по переработке сырья, производству материалов, пластмасс, удобрений, синтетических волокон, других продуктов. Но к началу 1970-х годов эти технологии вошли в так называемую «зрелую» стадию жизненного цикла, обеспечиваемый ими рост валового внутреннего продукта (ВВП) стабилизировался, а в последующем, в своей долгосрочной тенденции, пошел на некоторое снижение.

К этому периоду времени относится появление нового мощного инновационного фактора развития мировой экономики и общества в виде комплекса цифровых технологий, под которыми понимаются компьютерные, информационные и коммуникационные технологии, производство соответствующего оборудования и программного обеспечения. Постепенно сформировались новые отрасли производства и сферы услуг, например, персональные компьютеры, телекоммуникационное оборудование, производство полупроводников и электронных компонент, мобильная связь, интернет и др., в значительной степени, преобразившие материальное производство и внутренний мир человека.

В категориях экономической динамики вторая послевоенная длинная волна экономического роста, начавшаяся после энергетического кризиса 1973 года, стала одним из наиболее интересных этапов развития мировой экономики. Она достигла верхней точки во второй половине 1990-х – начале 2000-х годов. Для нее были характерны чрезвычайно высокие темпы прироста использования цифровых технологий.

В нее укладывается беспрецедентный по длительности период эволюционного, бескризисного развития главного локомотива мировой экономики – США – продолжительностью в 25 лет – с 1983 по 2008 гг. При этом удивительным следует считать даже не наступление кризиса в 2008 г., а то, что его не было 25 лет. Создавалось даже впечатление, оказавшееся, впрочем, ошибочным, что в эпоху глобализации, информатизации процессов производства, потребления, обмена и распределения продукции, контроля транснациональными компаниями практически всех макроэкономических процессов, высокой степени доступности доставки товаров в любую точку земного шара,

высокоэффективного государственного регулирования становится возможным динамичное развитие без серьезных экономических кризисов.

Вместе с тем эта длинная волна экономического роста перешла в самый глубокий за все послевоенное время, сопоставимый, как считают некоторые экономисты, по глубине и степени потрясений с Великой депрессией 1930-х годов, и во многом необычный экономический кризис, во время которого ВВП в США, например, снижался в абсолютных значениях два года подряд: в 2008 г. на -0,3% и в 2009 г. на -2,8%. Сходная картина наблюдалась только в 1974-1975 гг., но отрицательные значения уменьшения ВВП страны тогда были существенно ниже: -0,2% и -0,5%.

Это была эпоха формирования и краха американского информационно-коммуникационного (2000 г.), а также мирового финансового и фондового (2009 г.) пузырей, вслед за которыми наступил почти что коллапс - рухнули индексы фондовых рынков, прокатилась волна банкротств, наступила дестабилизация финансовой и инвестиционной сфер. Наряду со спекулятивной составляющей кризис в информационно-коммуникационном секторе США 2000 г. все-таки был в своей основе отраслевым кризисом перепроизводства, а не глобальным, он стал следствием перегрева в отрасли, свидетельством насыщения американского рынка ее продукцией.

К этому времени уже состоялось масштабное проникновение цифровых технологий во все отрасли и сферы мировой экономики, не только в значительной степени изменившее производительные силы, но и оказавшее огромное влияние на мировую культуру и быт современного человека. Одновременно происходил бурный, но во многом спекулятивный рост капитализации компьютерных, интернет, телекоммуникационных и иных компаний, относящихся к этому отраслевому комплексу. В ожидании сверхприбылей начался бум инвестиций в цифровые технологии. В нарождавшиеся в большом количестве компании комплекса пошли массивные инвестиции и заемное финансирование на льготных условиях, их акции резко подскочили в цене на мировых фондовых рынках, инициировав в свою очередь новый приток инвестиций и рост капитализации. Темпы ежегодного прироста инвестиций в НИОКР сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в США, например, в отдельные годы (1995-1997 гг.) составляли 22-27% в реальном выражении, а в 2000 г. этот показатель вышел на уровень почти 30% [1]. Доля инвестиций в ИКТ составляла до $\frac{1}{4}$ всех инвестиций в оборудование.

При таких инвестиционных процессах крах финансового пузыря в ИКТ был неизбежен и начался он в марте 2000 г. с обвального падения индекса NASDAQ. Последовало банкротство сотен инновационных

компаний ИКТ. Многие, особенно мелкие фирмы оказались не в состоянии вернуть кредиторам полученные от них денежные средства и прекратили деятельность. Другие, в основном крупнейшие игроки на этом рынке, такие как Cisco, Amazon, eBay, потеряли значительную часть своей рыночной капитализации, но смогли перекредитоваться, реструктурировать бизнес, постепенно восстановиться и по прошествии нескольких лет снова войти в число ведущих компаний на фондовых рынках.

Кризис в ИКТ негативно отразился на показателях деятельности информационно-коммуникационного комплекса – добавленная стоимость, созданная в нем в 2001 г., уменьшилась на 4,2% по сравнению с предыдущим годом (в постоянных ценах). Доля инвестиций в ИКТ в общем объеме капиталовложений в оборудование сократилась с 29,2% в 2000 г. до 20,9% в 2005 г. (рассчитано по [2]).

К настоящему времени цифровые технологии, компьютерные и информационные системы видоизменили и преобразовали практически все производственные, технологические, организационные, управленческие и бизнес-процессы, модели и структуры в материальном производстве, сельском хозяйстве, сфере услуг мировой экономики. Они привели к резкому увеличению мобильности товарных и финансовых потоков, обеспечили максимально возможную скорость передачи практически неограниченных объемов информации. Они изменили облик современной мировой экономики, внесли основной вклад в глобализацию, в создание современных экономических моделей и систем, интегрированных цепочек поставок товаров по всему миру, привели к появлению новых отраслей и рынков, вызвали существенные сдвиги в структуре рабочей силы и занятости, генерировали соответствующую офисную культуру. ИКТ проникли в домохозяйства, стали важнейшей неотъемлемой, органической частью повседневной жизни человека, привели к изменению его позиционирования в обществе. Как никакой другой технический феномен в человеческом обществе, компьютер и интернет расширили возможности людей по обмену информацией, мыслями и идеями, породили новое содержание человеческих отношений.

Но масштабы и границы любого нового феномена в производстве и социуме имеют естественные, природные и физические ограничения. К настоящему времени максимальная степень экспансии воздействия цифровых технологий на мировое развитие пройдена. В течение 30 лет произошло насыщение мирового и региональных рынков продукцией и услугами цифровых технологий, наступила нисходящая волна в темпах роста их потребления. В значительной степени мировой экономический кризис 2008-2010 гг. был инициирован как раз снижением темпов роста и

применения в производственном и личном потреблении продукции цифровых технологий.

Компьютерная революция прошла пик своего влияния на темпы экономического роста, который приходится на период 1995-2005 годов. Она внесла существенный вклад в мировой ВВП, но в значительной степени исчерпала потенциал экстенсивного развития.

В последние годы, уже после мирового экономического кризиса отмечается резкое (на 10%) снижение объема продаж компьютеров в мире. В 2011 г. через розничную сеть было реализовано максимальное количество – 365,4 млн. компьютеров. Но в последующие годы этот показатель сокращался и достиг в 2013 г. 316 млн. штук (рис. 1).

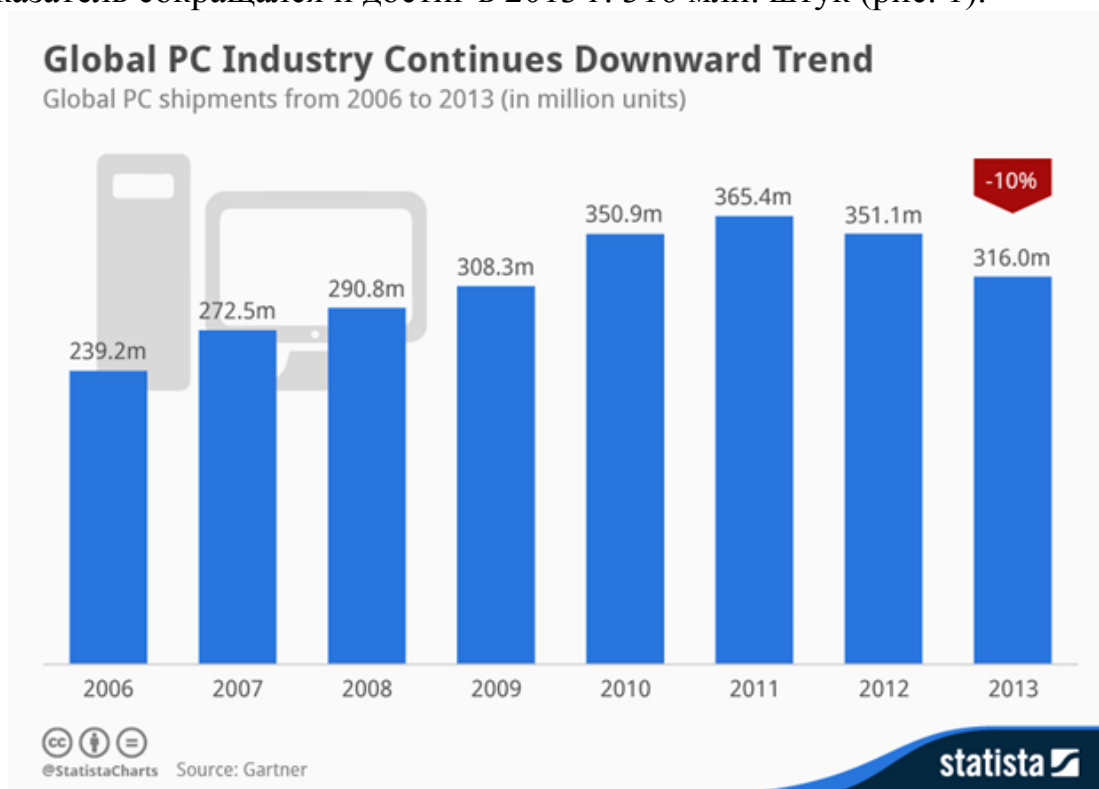


Рис. 1. Динамика отгрузки персональных компьютеров в мире [3]

К насыщению подходят процессы телефонизации домашних хозяйств, что хорошо видно на примере подключений к мобильной телефонной связи (рис. 2).

По данным Международного телекоммуникационного союза (International Telecommunications Union, ITU) в мире в 2014 г. использовалось около 7 миллиардов мобильных телефонов, что почти соответствует численности человечества, 43,6% населения планеты имели персональные компьютеры и 43,9% – домашний выход в интернет [4].

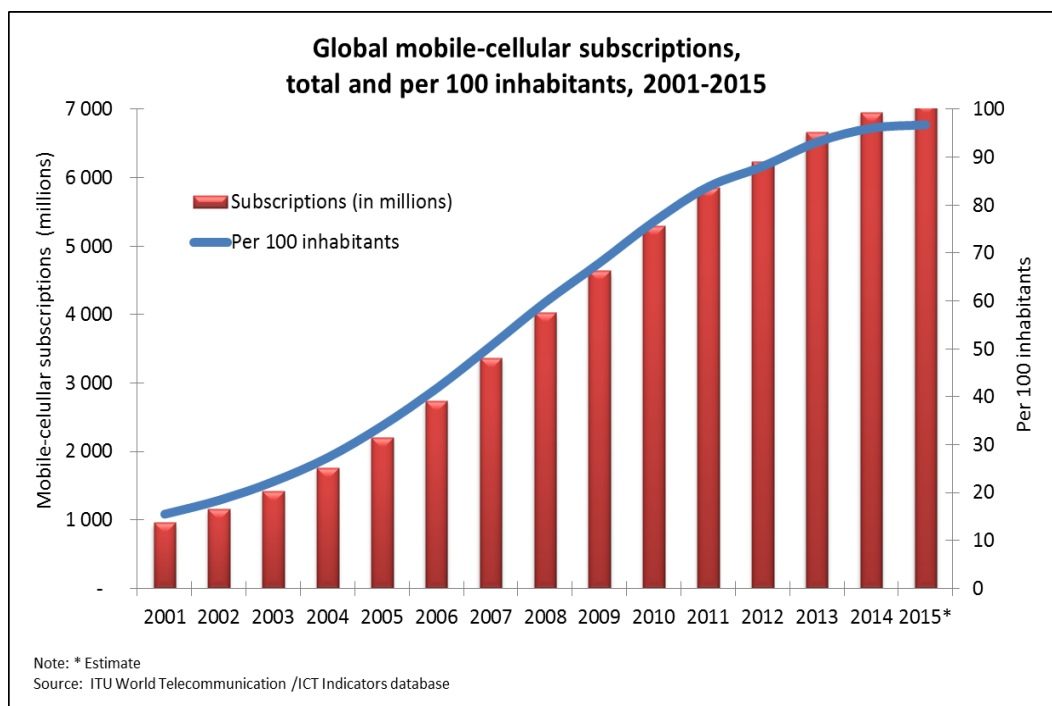


Рис. 2. Число абонентов мобильной телефонной связи в мире [4]

Согласно данным Internet World Stats на начало 2015 г. в мире насчитывалось 3079 млн. пользователей интернет, что почти в 10 раз превышает значение этого показателя в 2000 г., а его прирост за вторую половину 2014 г. составил всего 39 млн. человек [5]. Это свидетельствует о выходе на низкие темпы расширения пользователей всемирной паутины (табл. 1).

Таблица 1

**Число пользователей интернет в мире,
по состоянию на 30 июня 2014 г.**

WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS JUNE 30, 2014 - Mid-Year Update						
World Regions	Population (2014 Est.)	Internet Users Dec. 31, 2000	Internet Users Latest Data	Penetration (% Population)	Growth 2000- 2014	Users % of Table
Africa	1,125,721,038	4,514,400	297,885,898	26.5 %	6,498.6 %	9.8 %
Asia	3,996,408,007	114,304,000	1,386,188,112	34.7 %	1,112.7 %	45.7 %
Europe	825,824,883	105,096,093	582,441,059	70.5 %	454.2 %	19.2 %
Middle East	231,588,580	3,284,800	111,809,510	48.3 %	3,303.8 %	3.7 %
North America	353,860,227	108,096,800	310,322,257	87.7 %	187.1 %	10.2 %
Latin America / Caribbean	612,279,181	18,068,919	320,312,562	52.3 %	1,672.7 %	10.5 %
Oceania / Australia	36,724,649	7,620,480	26,789,942	72.9 %	251.6 %	0.9 %
WORLD TOTAL	7,182,406,565	360,985,492	3,035,749,340	42.3 %	741.0 %	100.0 %

Источник: [5].

Дальнейшие темпы роста выпуска продукции цифровых технологий будут определяться не столько расширением производства, сколько масштабами модернизации основанных на них систем, улучшением качества, надежности, потребительских свойств. Цифровые технологии будут поддерживать воспроизводственные процессы в экономике и социуме в неизменных или слабо возрастающих масштабах темпами, сопоставимыми с темпами экономического роста, обеспечивать усовершенствование созданных и внедренных в производство систем и технологий.

Таким образом, прогресс в цифровых технологиях будет продолжаться и далее, но уже не такими высокими темпами, как в предыдущие два десятилетия. Новые точечные, отраслевые, продуктовые технологии, использующие ИКТ, будут появляться, они будут приводить к повышению конкурентоспособности компаний, их использующих.

Но это не будет сказываться на макроэкономических показателях развития мировой экономики в такой степени, как это было ранее. Темпы роста на макроуровне определяются не локальными, а всепроникающими технологиями (технологиями широкого применения), преобразующими всю экономику и отражающимися на жизни большинства человечества. В XX веке таких технологий зарубежные исследователи выделяют только две – электричество и компьютер [6].

Литература

1. BEA. Research and Development Satellite Account. 1959-2007 research and development data.
2. BEA. Fixed Assets. National Data. Private Fixed Investment in Equipment by Type (PDF).
3. Global PC Industry Continues Downward Trend. Available at: <http://www.statista.com/chart/1766/global-pc-industry-continues-downward-trend/>
4. ICT Facts and Figures – The world in 2015. Available at: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
5. Internet World Stats. Available at: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
6. Bergeaud A., Cette G. and Lecat R.. Productivity Trends from 1890 to 2012 in Advance Countries. Document de Travail. No. 475. February 2014. Banque de France.

Поступила в редакцию

19 августа 2015 г.

Варнавский Владимир Гаврилович – д.э.н., профессор, заведующий сектором Института мировой экономики и международных отношений РАН, г. Москва, Россия.

Varnavskiy Vladimir G. - Doctor of Economics, Professor, Chef of the Section of Institute of World Economy and International Relations of RAS, Moscow, Russia.

117997, Россия, Москва, ул. Профсоюзная, 23
23, Profsojuznaja str., 117997, Moscow, Russia
Тел. 499-1206391; e-mail: varnavsky@imemo.ru

УДК 330.3

JEL: D 92; K32; O13

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-81-90

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

© 2015 г. *Т.И. Чинаева*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Россия*

В статье описывается состояние статистики, отражающей показатели, характеризующие экологическую ситуацию в Российской Федерации. Приводится анализ структуры затрат на окружающую среду. Так как важным направлением развития мер по защите окружающей среды являются экологические инновации, в работе осуществлен анализ применяемых в отечественной статистике показателей их оценки.

Ключевые слова: *экология, окружающая среда, экологические инновации, статистика инноваций, статистический анализ.*

ECOLOGICAL INNOVATIONS AS A FACTOR OF IMPROVEMENT OF THE ENVIRONMENT

© 2015 г. *T.I. Chinaeva*

Financial University, Moscow, Russian

The article describes the state of the statistics that reflect the indicators which characterizing the environmental situation in the Russian Federation. The article describes the state of the statistics that reflect the indicators which characterizing the environmental situation in the Russian Federation. Analysis of the cost structure on the environment is provided. As an important direction of development of measures to protect the environment are ecological innovations. The paper analyzes indicators for their evaluation used in the national statistics.

Key words: *ecology, environment, ecological innovation, innovation statistics, statistical analysis.*

Растущая конкуренция за природные ресурсы в мире относится к одной из актуальнейших проблем настоящего времени. Кроме исходной ограниченности таких ресурсов, прогрессирующее развитие науки и

производительных сил приводят к загрязнению окружающей среды а, следовательно, и к более существенному обострению экологических проблем.

Учитывая непростую экологическую ситуацию в мире, правительства многих государств, особенно европейских, принимают в законодательном порядке нормативные акты, целью которых является стимулирование создания и использования инновационных экологических технологий, продуктов и услуг [3].

Широкий и целенаправленный комплекс мер по улучшению экологической ситуации включают в свои национальные научно-технические программы такие страны как Северная Америка, Европейский Союз, Израиль, Япония, Китай и другие страны.

В Российской Федерации Стратегией инновационного развития России до 2020 г. предусмотрено достижение технологиями альтернативной энергетики (водородная энергетика, зеленые технологии, использование энергии ветра, солнца, приливов и иных возобновляемых источников) экономически приемлемых параметров; улучшение экологических параметров тепловой энергетики, в первую очередь, угольной.

Наращение экологических проблем и экономические последствия природных и антропогенных катастроф определяют необходимость опережающего развития соответствующих направлений научных исследований и технологических разработок («чистая» энергетика, геномная медицина, новые технологии в сельском хозяйстве, экологически чистые материалы, зеленые инновации и т. д.), по многим из которых в нашей стране нет существенных заделов [10].

В документе «Базовые принципы развития статистики окружающей среды (ПРСОС)», который был принят на сорок четвертой сессии Статистической комиссии ООН, говорится: «Признание того, что благополучие человечества зависит от состояния окружающей среды, обусловило повышенное внимание к проблемам окружающей среды и обеспечения устойчивого развития, которые требуют принятия решений и мер. Для осуществления этих мер первостепенное значение имеет регулярная подготовка высококачественных данных статистики окружающей среды, которые будут способствовать разработке основанной на фактических данных политики в поддержку директивных решений, принимаемых на основе имеющихся данных с тем, чтобы можно было определить вопросы экологической политики и дать им объективную количественную оценку» [1].

Экологическая статистика как отрасль статистики появилась сравнительно недавно. На международном уровне по инициативе

Европейских Статистиков в 1973 году было проведено совещание по статистическим данным, необходимым для исследований в области окружающей среды и принятия политических решений. Статистической комиссией ООН была выполнена большая исследовательская работа и в 1983 г. принят документ содержащий: 1) определение статистики окружающей среды; 2) описание сферы ее охвата; 3) источники данных и методы сбора, а также основной круг потребителей статистической информации.

Согласно этому документу статистика окружающей среды охватывает природные явления и антропогенную деятельность, которые оказывают воздействие на окружающую среду, последствия этого воздействия, а также деятельность по улучшению состояния окружающей среды. Кроме того статистика окружающей среды характеризует качество и наличие природных ресурсов.

Сферой применения статистики окружающей среды являются следующие компоненты: вода (пресная и морская), воздух, флора, фауна, земля (ресурсы и недра) и населенные пункты.

Позднее было принято решение о пересмотре ранее разработанного документа, что было связано с рядом причин. В частности, с появлением новых экологических проблем и изменением климата, а также с целью совершенствования статистического наблюдения за окружающей средой и рациональным использованием природных ресурсов. Пересмотренные Базовые принципы развития статистики окружающей среды подготовлены Статистическим отделом ООН (СОООН) в тесном сотрудничестве с группой экспертов, которая была создана в соответствии с решением Статкомиссии ООН в 2010 году [2].

В настоящее время существует большое количество различных международных организаций, которые осуществляют сбор статистической информации по окружающей среде. В частности, ОЭСР, Евростат, Европейское бюро ВОЗ, ФАО, секретариаты различных конвенций. Работа такого количества организаций, безусловно, вызывает необходимость создания единой статистической базы данных по окружающей среде, которая могла бы быть использована как специалистами, так широким кругом пользователей.

В связи с этим по инициативе Европейского союза было принято решение о разработке проекта по созданию Совместной системы экологической информации (SEIS). Основная цель проекта – содействие защите окружающей среды в странах участвующих программе «Европейский инструмент соседства и партнерства» (ЕИСП). Данный проект рассчитан на период 2010-2014 гг. Осуществлением проекта занимается Европейское агентство по окружающей среде совместно со

странами-партнерами. В ходе реализации этого проекта предполагается решить ряд задач, а именно:

– сформировать поток данных и показателей, необходимых для выработки экологической политики;

– расширить возможности соответствующих ведомств, в том числе и национальных статистических служб, в области мониторинга, сбора, хранения, оценки и распространении экологической информации в соответствии с международными соглашениями;

– создать национальные и региональные системы экологической информации в странах Европейского соседства, которые бы соответствовали бы Совместной системе экологической информации Евросоюза [2].

На пространстве Содружества Независимых Государств существует достаточно схожая для всех стран-участниц практика статистического наблюдения за состоянием окружающей среды. Это связано с тем, что основные методологические принципы наблюдения были разработаны в советское время, в результате этого статистические данные обладают высокой степенью сопоставимости и могут быть использованы для межстрановых сравнений.

В настоящее время Вопросник по статистике охраны окружающей среды стран-членов СНГ [15] содержит следующие группы показателей:

1. Особо охраняемые природные территории.
2. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников.
3. Выбросы загрязняющих веществ от мобильных (передвижных) источников.
4. Качество атмосферного воздуха в городах и городских населенных пунктах.
5. Выбросы парниковых газов.
6. Опасные отходы.
7. Земельные ресурсы.
8. Лесные ресурсы.

В Российской Федерации информационное обеспечение по основным показателям, характеризующим экологическое состояние, обеспечивает статистика окружающей среды. Статистика окружающей среды и природных ресурсов – отрасль социально-экономической статистики.

В отечественной статистике существует значительное количество проблем в организации учета и статистического наблюдения по показателям природно-ресурсной и природно-охранной направленности. Одной из них является то, что существенная часть отчетности по природоохранной деятельности собирается и от природопользователей и

обрабатывается в системе Росводресурсов, Ростехнадзора, Роснедвижимости, Роспотребнадзора и других организаций. В системе Росстата разрабатывается порядка 20 форм из 50, «произошло сокращение числа форм государственной статистической отчетности (форм федерального статистического наблюдения) и уменьшение количества показателей в рассматриваемой сфере по сравнению с концом 80-х гг.» [5].

В настоящее время статистикой окружающей среды охвачены все компоненты природной среды, и в первую очередь такие, как воздух, вода, земля, растительный и животный мир, недра.

Стремительное развитие науки и производства является причиной все более активного использования природных ресурсов и отдельных элементов окружающей среды, что наносит ощутимый и часто непоправимый ущерб. В связи с этим возрастает необходимость в увеличении затрат на контроль и охрану природных ресурсов и окружающей среды, что, в свою очередь способствует развитию статистики окружающей среды.

Для анализа состояния окружающей среды и решения вышеперечисленных задач разработана система статистических показателей, к которым относятся: показатели состояния, загрязнения и охраны атмосферы, водных, лесных ресурсов; показатели состояния и охраны заповедных территорий и лесных насаждений; показатели охраны недр и рационального использования минеральных ресурсов; показатели, характеризующие совокупные расходы на охрану окружающей среды.

Финансирование природоохранных мероприятий и мероприятий по охране окружающей среды осуществляется за счет различных источников, таких как: бюджетные средства (федерального, регионального и местного бюджетов); средства предприятий и учреждений; экологические фонды; фонды экологического страхования; кредиты банков; добровольные взносы населения, иностранных юридических лиц и граждан и другие источники.

В целом объем затрат на охрану окружающей среды в 2013 году составлял 479,4 млрд. руб. Структура затрат по направлениям природно-охранной деятельности в 2013 году выглядела следующим образом (таблица 1): большая часть средств была направлена на сбор и очистку сточных вод (42,6%) и охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата (19,4%). Значительно ниже были удельные веса затрат, направленных на обращение с отходами (10,8%), защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод (7,0%), сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий (5,9%).

Финансирование мероприятий по охране окружающей среды в России находится на низком уровне: доля затрат на охрану окружающей среды в ВВП в 2012-2013 гг. составила 0,7%.

Таблица 1

Затраты на охрану окружающей среды¹⁾
(в фактически действовавших ценах, млн. руб.)

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Объем затрат на охрану окружающей среды - всего	372382	412014	445817	479384
в том числе по направлениям природоохранной деятельности:				
- охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата;	80071	88362	89236	93251
- сбор и очистка сточных вод;	169152	197073	186445	204351
- обращение с отходами;	41510	44172	41022	51612
- защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод;	17219	23435	36498	33486
- сохранение биоразнообразия и охрана природных территорий;	22975	13381	28091	28082
прочие	41455	45591	64525	68602
Объем затрат на охрану окружающей среды в процентах к ВВП	0,8	0,8	0,7	0,7

¹⁾Включает прямые инвестиции в основной капитал, текущие расходы, капитальный ремонт основных фондов, затраты органов исполнительной власти на содержание аппарата, занимающегося вопросами охраны окружающей среды, затраты на научные исследования и разработки в сфере охраны окружающей среды.

Таблица составлена по данным статистических ежегодников «Основные показатели охраны окружающей среды – 2013, 2014».

Кроме того, многие из существующих мер по преодолению негативных последствий для окружающей среды от человеческой жизнедеятельности в настоящее время уже не дают возможности коренным образом изменить экологическую ситуацию в лучшую сторону.

Весьма важным направлением развития для защиты окружающей среды являются экологические инновации. Под экологическими инновациями в статистике понимаются нововведения, способствующие повышению экологической безопасности, снижению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду. При проведении статистического наблюдения экологические инновации не учитываются как самостоятельные мероприятия, а измеряются как сопутствующие другим типам инноваций (продуктовым, процессным, организационным или маркетинговым). «Экологические инновации, реализуемые в рамках технологических, организационных или маркетинговых инновации –

новые или значительно усовершенствованные товары, работы, услуги, производственные процессы, организационные или маркетинговые методы, способствующие повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду» [5]. Впервые обследование экологических инноваций в нашей стране было проведено в 2009 г.

На период первого обследования (2009 г.) экологические инновации осуществляли 15,5% предприятий, имевших за трехлетний период завершенные инновации. В 2013г. число таких предприятий сократилось до 15,3%, что ощутимо ниже итогов предыдущего (2012) года, когда удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации составлял 26%. Самые высокие показатели в 2009 г. относились к среднетехнологичным секторам, в состав которых входят такие экологически вредные производства, как производство кокса и нефтепродуктов (39%), металлургия (35%), химия (34%). В 2012 г. первенство также принадлежало среднетехнологичным предприятиям, из них лидировали: производство кокса и нефтепродуктов (48,6%), металлургия (35,8%), химическое производство (34,3%). Среди высокотехнологичных предприятий в 2012 г. выделялись предприятия по производству летательных аппаратов, включая космические (37,7%), а среди низкотехнологичных – табачное производство (37,5%) и производство целлюлозы, древесной массы, картона и изделий из них (36,4%).

Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в 2013 г., как уже говорилось выше, составил 15,3%. Добывающие производств более активно внедряли экологические инновации, значение этого показателя составило 20,4%.

Среди экологических инноваций выделяют инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг:

- сокращение материальных затрат на производство единицы товаров, работ, услуг;
- сокращение энергозатрат на производство единицы товаров, работ, услуг;
- сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода;
- замена сырья и материалов на безопасные или менее опасные;
- снижение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума);
- осуществление вторичной переработки отходов производства, воды или материалов.

Среди организаций, осуществляющих инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг, в общем числе организаций, осуществлявших экологические инновации, самым распространенным по состоянию на 2013г. было применение мер по снижению загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума). Такие меры применяли 86,2% от всех обследованных организаций. Инновации в этом направлении осуществляли 96,4% организаций добывающей промышленности, 86,6% обрабатывающих производств и 75% организаций, занятых в связи, деятельности, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследованиях и разработках и предоставлении прочих видов услуг.

Следующее распространенное направление – сокращение энергозатрат на производство единицы товаров, работ, услуг, в 2013 г. 58,6% организаций внедряли инновации в этом направлении. В добывающей промышленности значение этого показателя составило 53,6, в обрабатывающей – 59,7% и в сфере услуг – 57,4%.

В настоящее время деятельность по производству и потреблению материальных благ для современного общества уже существенно превышает способности окружающей среды справляться с побочными последствиями такой деятельности. Все большее осознание этой проблемы в мире приводит к поиску таких решений, благодаря которым вред, причиняемый экологии в результате воздействия человеческой деятельности, может быть несколько уменьшен. Сюда относятся инновационные продукты, процессы, технологии, которые в определенной степени могут снизить негативные последствия для окружающей среды. Однако возникновение и распространение экологических инноваций требует системного подхода и хорошего видения перспективы, так как экологические меры всегда переплетены с миром природы, часто создавая сложные обратные связи, в которые включена и жизнедеятельность человека [17].

Литература

1. Базовые принципы развития статистики окружающей среды (ПРСОС) / Руководство по разработке и организации статистики окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Russian_3July2013_WEB.pdf.
2. Восьмиренко Е.О. Экологическая статистика сегодня и перспективы ее развития// Доклад на Апрельской международной научной конференции по проблемам

развития экономики и общества, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/71810>.

3. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. Стратегия-2020: новые контуры российской инновационной политики // Форсайт. – 2011. – Т. 5, № 4. – С. 8-30.

4. Думнов А.Д. Комплексный анализ экологических затрат в Российской Федерации: основные элементы и направления // Вопросы статистики. – 2005. – № 1. – С. 21-32.

5. Думнов А.Д. Природа России: статистика окружающей природной среды: история и современность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.priroda.ru/reviews/detail.php?ID=8475>.

6. Индикаторы инновационной деятельности: 2014: Статистический сборник / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 472 с.

7. Индикаторы инновационной деятельности: 2015: Статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М.Гохберг, К.А.Дитковский и др.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 320 с.

8. Кабашова Е.В. Статистика окружающей среды как один из аспектов экологической политики государства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_osnovnoy1/Kabashova%20E.V.%20Statistika%20okruzhayuschej%20sredy%20

9. Колонтаевская И.Ф., Экологические инновации как фактор повышения качества жизни / Инновации в науке // Сб. ст. по материалам XXVIII междунар. науч.-практ. конф. № 12 (25). – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2013. – С. 234-238.

10. Кузнецова И.А., Дитковский К.А., Фридлянова С.Ю. / Вопросы статистики. – 2014. – № 8. – С. 14.

11. Ларионова Е.И., Чинаева Т.И. Анализ динамики ряда показателей, характеризующих экологическую ситуацию в Российской Федерации // Совершенствование методологии статистического анализа социально-экономических явлений и процессов: научные записки / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; под ред. В.Н. Салина – М.: Издательская торговая Компания «Наука-Бизнес-Паритет», 2014. – (Вып. 17).

12. Леса и лесные ресурсы Российской Федерации. Ежегодный доклад о состоянии и использовании лесов в Российской Федерации, 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/other/77/1.pdf>.

13. Обзор практики статистического наблюдения за охраной окружающей природной среды в странах СНГ в связи с пересмотром «Базовых принципов развития статистики окружающей среды», Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М.: Межгосударственный статистический комитет стран СНГ, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cisstat.com/environment/01_review_of_%20practice.pdf.

14. Основные показатели охраны окружающей среды / Росстат, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b_oxr13/Main.htm.

15. Тодоров Т.О некоторых проблемах статистики окружающей среды // Вопросы статистики. – 2010. – № 9. – С. 26-31.

16. Frank Boons. Analyzing ecological innovations in production and consumption systems: Methodological consequences of a systemic approach. Available at: <http://www.dime-eu.org/files/active/0/ISIWorkshopBoons.pdf>.

Поступила в редакцию

16 августа 2015 г.

Чинаева Татьяна Игоревна - к.э.н., доцент кафедры статистики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Chinaeva Tatyana I. - Ph.D in economics, associate professor department of Statistics of Financial University, Moscow, Russian.

125468, Россия, г. Москва, Ленинградский проспект, 49
49 Leningradsky Prospekt, 125468, Moscow, Russia
Тел.: 8-905-711-39-05; e-mail: t.chinaeva@yandex.ru

УДК 330.342.3

JEL: O10

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-91-98

ДОСТАТОЧНЫЕ УСЛОВИЯ СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ

© 2015 г. В.Б. Гусев

*Институт проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова,
г. Москва, Россия*

Рассмотрена проблема оздоровления экономики, состоящая в эффективном ослаблении зависимости региональной экономики от внешних обстоятельств (конъюнктуры рынка энергоносителей, политической ситуации). Набор мер оздоровления должен обеспечить не только позитивный тренд, но и достаточные условия стабильного развития. В качестве примера достаточных условий обеспечения стабильности путем диверсификации экономики рассматривается динамическая многопродуктовая модель автономно (без дотаций) функционирующей экономики региона, учитывающая эффект истощения товарного запаса ресурсов. Модель включает автономные механизмы управления, обеспечивающие жизнедеятельность региона после прекращения деятельности ресурсодобывающей отрасли.

Ключевые слова: *стабильное развитие, достаточные условия, диверсификация, многопродуктовая модель, автономные механизмы управления.*

THE SUFFICIENT CONDITIONS FOR STABLE DEVELOPMENT DURING THE DIVERSIFICATION OF THE ECONOMY

© 2015 г. V.B. Gusev

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of
Science, Moscow, Russia*

The problem of the sanitation of the economy, which consists of the effective weakening of the dependence of regional economy on the external circumstances (market behavior of energy carriers, political situation) is examined in this paper. The collection of improvement measures must ensure not only positive trend, but also sufficient conditions for stable development. Autonomously (without the grants) functioning the dynamic multi-product model of the economy of region, which considers the effect of the exhaustion of the commodity resource margin, is examined as an example of the second-order conditions of guaranteeing the stability by diversifying the economy. Model switches on the autonomous mechanisms of control, which ensure the vital activity of region after the curtailment of activity of resource-extraction branch.

Keywords: stable development, sufficient conditions, diversification, multi-product model, autonomous mechanisms of control.

Введение

Международное разделение труда позволяет отдельным национальным экономическим системам иметь структуру, при которой определенная (профильная) группа отраслей гипертрофирована. Рыночные механизмы усугубляют этот дисбаланс, поскольку в периоды стабильности внешних условий это минимизирует производственные издержки. Дисбаланс отраслей приводит к усилению зависимости национальной экономики от внешнего мира и нестабильному характеру ее развития. Вульгарно либеральный подход предполагает самоустранение проблемы нестабильности экономики в результате рыночного саморегулирования. Для реализации такого эффекта необходимо наличие ряда труднореализуемых условий, таких как существенное и длительное снижение мировых цен на профильные (сырьевые) виды продукции при наличии достаточных ресурсов и потенциала роста в других отраслях, чего в реальности гарантировать невозможно.

Под стабильным развитием здесь понимается совокупность позитивных изменений состояния экономики в долгосрочном периоде в том числе, в условиях неблагоприятных внешних воздействий. Российская экономика, имея развитую экспортно-сырьевую компоненту, в существенной степени испытывает зависимость от внешних обстоятельств (конъюнктуры рынка энергоносителей, политической ситуации). Насущной проблемой оздоровления экономики является эффективное ослабление этой зависимости.

Необходимо обеспечить не только позитивный тренд, но и достаточные условия для реализации стабильного развития [1], что может потребовать определенного набора мер, в том числе и нерыночного характера, который должен включать:

- обеспечение самодостаточности экономики путем снижения зависимости от внешних факторов (повышения потенциала ее автономности);
- наличие адекватных механизмов управления развитием альтернативных (инновационных) отраслей;
- достаточную обеспеченность ресурсами для диверсификации экономики.

В качестве примера достаточных условий стабильной диверсификации рассматривается динамическая многопродуктовая модель, автономно (без дотаций) [2] функционирующей экономики региона учитывающая эффект исчерпания на определенном этапе

товарного запаса ресурсов [3]. Модель включает автономные механизмы управления, обеспечивающие жизнедеятельность региона после прекращения деятельности ресурсодобывающей отрасли.

Сценарий, который воспроизводится путем моделирования, состоит в ограниченном по времени функционировании сырьевой отрасли, сопровождающейся развитием сопутствующих отраслей, а также развитием хозяйственного взаимодействия с соседними регионами. Управление сценарием осуществляется с помощью автономных механизмов, которые можно интерпретировать как набор индикативных правил или норм, предписанных участникам хозяйственной деятельности рассматриваемого региона. Эти правила сформированы как на основе анализа известных методов автономного управления динамическими объектами, так и на основе логического анализа результатов моделирования экономических процессов.

1. Модель автономного развития

Разработанная многопродуктовая модель региона, помимо сырьевой и инновационной отраслей, включает также финансовый сектор. Имитируется локализованный по времени спад в доходах от реализации продукции сырьевой отрасли. Рассмотрим возможные механизмы регулирования экономики в процессе диверсификации. Приведем часть соотношений модели, содержащих управляющие факторы.

Накопление пропорционально от располагаемой суммы финансов отрасли m_i с регулируемой долей накопления x :

$$nk_i = \max(0, x \times m_i) \quad (1)$$

Объем финансовых накоплений отрасли m_i определяется притоком средств от чистого экспорта $ex_i - im_i$, расходами на накопления и инфляционными издержками:

$$\frac{d}{dt} m_i = ex_i - im_i - nk_i - m_i km, \quad (2)$$

где im_i – объем импорта в соответствующей отрасли.

Объем финансовых накоплений m представляет сумму финансовых накоплений отраслей:

$$\frac{d}{dt} m = \sum_i \frac{d}{dt} m_i \quad (3)$$

Импорт определяется объемом финансовых накоплений, регулируемой долей импорта и индикаторами затрат в соответствии с системой уравнений:

$$\sum_i im_i = m \cdot im, \quad (4)$$

где im – доля импорта,

$$im_i/zf_i = im_{i+1}/zf_{i+1}, i = 1 \quad (5)$$

zf_i – индикатор затрат продукции i , определяемый как верхняя оценка затрат продукции

$$zf_i = \sum_j a_{ij}f_j, \quad (6)$$

a_{ij} – коэффициент удельных промежуточных затрат продукции i при производстве продукции j ; f_i – основные фонды отрасли i .

Этот автономный механизм управления импортом подобран и опробован в процессе экспериментов на модели с целью обеспечить возможность и устойчивость режима роста.

Оптимизирующая обратная связь нацелена на максимизацию валового выпуска $v = \sum_i v_i$.

Доля накопления определяется с помощью механизма пропорционально-интегрального оптимизирующего регулятора вида

$$\frac{d}{dt}x = kx \left(\frac{v(t)-v(t-1)}{x(t)-x(t-1)} + x(0) - x(t) \right) \quad (7)$$

Доля импорта определяется аналогично:

$$\frac{d}{dt}im = \frac{kim(v(t)-v(t-1))}{im(t)-im(t-1)}, \quad (8)$$

где kx и kim – коэффициенты усиления, подбираемые экспериментально.

Включение в модель оптимизирующих регуляторов позволяет расширить диапазон параметров модели, для которого осуществляется режим роста.

2. Результаты расчетов

Численные расчеты проводились на полуколичественной модели, с использованием условных параметров экономики региона. Подбором исходных констант модели удалось получить интерпретируемые режимы динамики системы – роста и спада.

Режим функционирования сырьевой отрасли задается ограниченной по времени эксплуатацией месторождений с интенсивностью $w11'$ и $w12'$ (рис. 1).

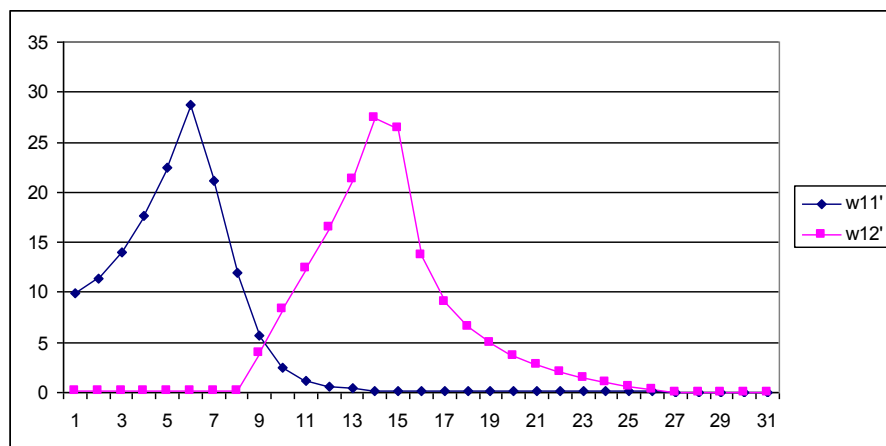


Рис. 1. Режим эксплуатации месторождений

Режим спада экономики возникает как при относительно большом начальном значении для доли импорта im , так и при малом его значении. Режим роста осуществляется только при определенном диапазоне изменения доли импорта. Диапазон роста увеличивается при подключении оптимизирующей обратной связи.

Режим спада, полученный при $im=0,8$, отображен на рисунке 2.

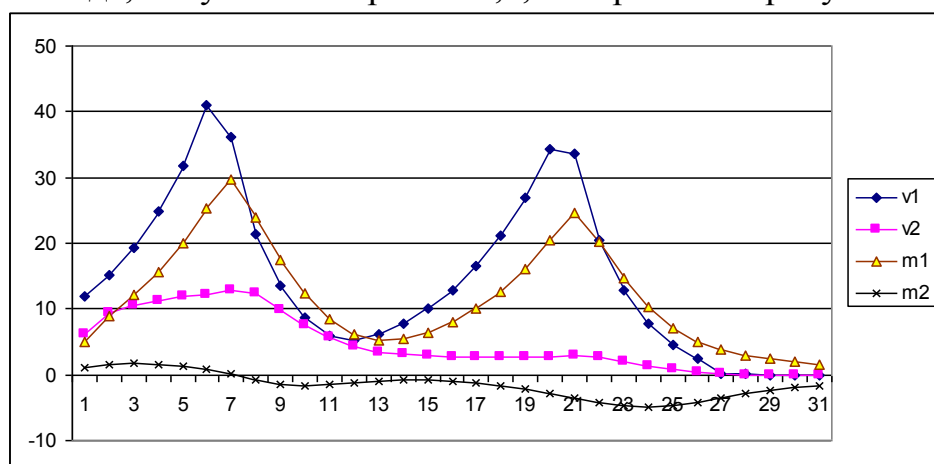


Рис. 2. Выпуски продукции и объемы финансов при $im=0,8$

В этом режиме избыточный импорт приводит к необходимости переборки значительных денежных объемов на закупку продукции

перерабатывающей отрасли и делает финансовые накопления недостаточными для фондообразования.

Режим спада, полученный при $im=0,1$, отображен на рисунке 3.

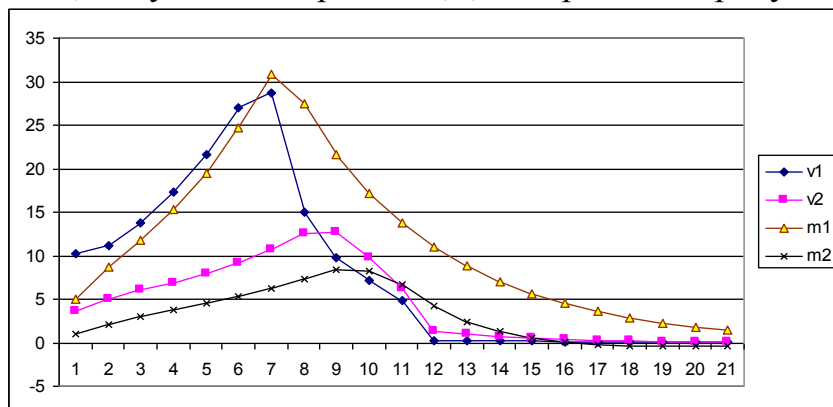


Рис. 3. Выпуски продукции и объемы финансов при $im=0,1$.

В этом режиме регион не успевает нарастить фонды обрабатывающей отрасли, и даже начать разрабатывать новое месторождение.

В режиме спада нет возможности перераспределять финансовые средства отраслей, поскольку на развитие обрабатывающей отрасли не выделяется достаточное количество средств. В этом режиме внешнеторговая деятельность региона постепенно прекращается после остановки добычи сырья.

Режим роста, полученный при начальном уровне доли импорта $im=0,2$, отображен на следующих двух диаграммах.

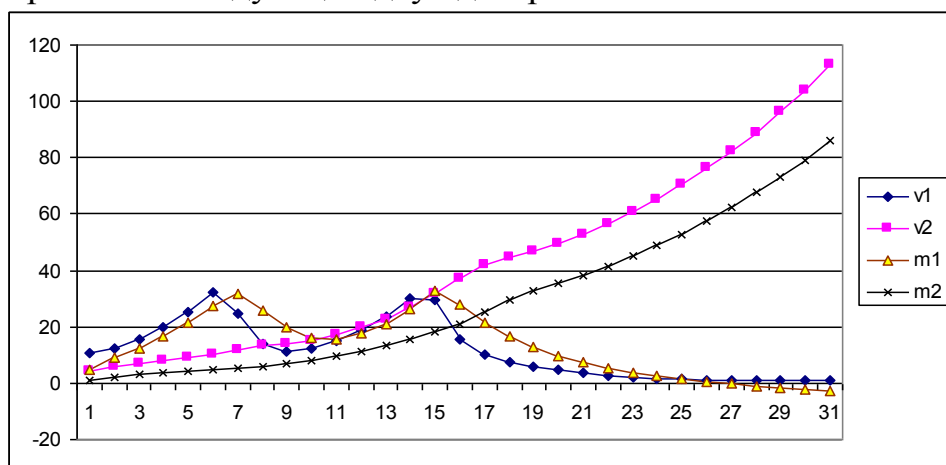


Рис. 4. Выпуски продукции и объемы финансов.

Из рисунка 4 видно, что финансирование поставок сырья после исчерпания собственных запасов происходит за счет обрабатывающей отрасли, т.е. из общего фонда.

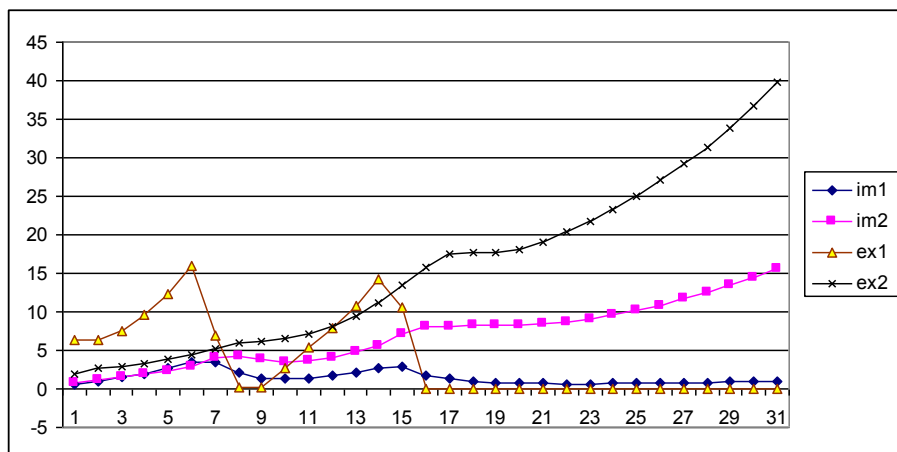


Рис. 5. Импорт и экспорт

Рисунок 5 показывает, что в режиме роста импорт продукции после завершения эксплуатации месторождений осуществляется за счет возрастающего экспорта продукции перерабатывающей отрасли.

Выводы

Набор мер оздоровления экономики в условиях неблагоприятных внешних воздействий, обеспечивающий самодостаточность экономики путем снижения зависимости от внешних факторов (повышения потенциала ее автономности) должен включать:

- максимальную демонополизацию ряда наиболее критичных отраслей, для чего необходимо обеспечить условия роста соответствующих предприятий;
- механизмы контроля структурных показателей экономики, использующие расчетные данные потенциальных значений продуктивности и пропорций отраслевых выпусков;
- контроль инвестиционных потоков для отраслей первой очереди влияния по вкладу в прирост ВВП;
- контроль роста цен для отраслей в соответствии с оценками интервалов их допустимых изменений;
- достаточную обеспеченность ресурсами для диверсификации экономики, что возможно при условии перетока достаточного количества средств добывающей отрасли на формирование инновационных отраслей;
- механизмы управления развитием альтернативных инновационных отраслей, обладающие свойством саморегулирования.

Перечисленные меры, формируя переходный этап диверсификации экономики РФ, могут носить временный характер. Они представляют возможные механизмы реакции экономической системы на неблагоприятные воздействия извне. По мере изменения этих воздействий в благоприятном направлении необходимость в мерах оздоровления

экономики может отпасть, однако готовность и работоспособность соответствующих механизмов должна сохраняться.

Литература

1. Васильев С.Н., Пащенко Ф.Ф., Гусев В.Б. Моделирование динамики развития региона с сырьевой специализацией // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2012. – № 5. – С. 52-62.
2. Гусев В.Б. Модели систем с автономным управлением. – М.: ИПУ РАН, 2014. – 284 с.
3. Гусев В.Б. Модель диверсификации производства для региона интенсивного освоения недр // Сибирский журнал индустриальной математики. – 2012. Июль-сентябрь, Том XV, №3(51). – С. 24 - 36.

Поступила в редакцию

19 августа 2015 г.

Гусев Владислав Борисович — к.ф.-м.н., заведующий лабораторией Института проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова, г. Москва, Россия

Gusev Vladislav B. – Candidate of Physics and Mathematics, laboratory chief in the V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences RAS, Moscow, Russia

115184, Россия, г. Москва, ул. акад. Бакулева, 4, кв.15
15/4 Bakulev str., 115184, Moscow, Russia
Тел.: 8-9161994336; e-mail: gusvbr@mail.ru.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 331.101.3.001

JEL: M12

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-99-104

МОТИВАЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

© 2015 г. *А.В. Долгошеев*

Луганский национальный аграрный университет, Луганск

В статье выявлено, что важным ресурсом любого предприятия является его персонал. И от того, сколь эффективным окажется его труд, зависит успех предприятия. Рассмотрены теоретические подходы к управлению трудовыми ресурсами. Зная мотивы своих подчинённых, менеджер сможет разработать эффективную систему форм и методов управления персоналом.

Ключевые слова: менеджмент, мотивация, управление трудовыми ресурсами, стимул, мотив.

MOTIVATION IN MODERN PRACTICE PERSONNEL MANAGEMENT

© 2015 г. *A.V. Dolgosheev*

Lugansk national agrarian university, Lugansk

It is found out that the important resource of any enterprise is a staff. Success of an enterprise depends on the efficiency of its labour. The theoretical approaches to the management of human resources. A manager can work out an effective system of forms and methods for staff control knowing the motives of his workers.

Keywords: management, motivation, human resources management, stimulus, motive.

В настоящее время наблюдается смена парадигмы экономического развития, а, следовательно, происходит изменение целей, задач и методов управления. Одной из ключевых подсистем управления является подсистема управления трудовыми ресурсами предприятия.

Управление трудовыми ресурсами является главной проблемой управления общественным воспроизводством, так как оказывает влияние на его наполняемость специфическим ресурсом.

В современных условиях практически всеми специалистами по человеческим ресурсам признается важность поиска эффективных форм и методов управления трудовыми ресурсами для обеспечения устойчивого экономического роста.

Одним из главных ресурсов экономики, согласно современной теории управления, является менеджмент. Процесс формирования и развитие систем управления организацией в нашей стране - актуальная цель и одновременно сложная задача. Активный процесс рыночных преобразований, наблюдающихся в настоящее время, стимулирует рост возникновения новых хозяйственных организаций. Некоторые из них быстро прекращают деятельность либо проходят реорганизацию. Преодолевая объективные и субъективные трудности, накапливая ошибки и опыт, как в предпринимательстве и бизнесе, так и в государственном секторе появляются новые организации различных форм собственности.

Те организации, в которых старые системы управления трудовыми ресурсами уже малоэффективны, учатся менеджменту на ходу и в связи с этим остро нуждаются в специалистах и руководителях, способных решать новые сложные задачи развития организаций, которые предъявляет современная рыночная экономика.

Особенности системы управления промышленными предприятиями на современном этапе тесно связаны с изменением стратегических ориентиров в их деятельности. Основными целями экономики предприятия в рыночных условиях являются повышение эффективности процессов производства, максимизация прибыли, выход на новые рынки товаров и услуг, удовлетворение потребностей трудового коллектива.

Таким образом, практически все компании и фирмы на определенном этапе сталкиваются с проблемой необходимости получения эффективного управления, что делает проблему менеджмента в нашей стране особенно актуальной.

Осуществляемые программы экономического развития не могут быть эффективно внедрены и реализованы без создания эффективно действующих стимулов к труду и деловой активности в комплексе с высокой слаженностью персонала и трудовой дисциплиной. Одним из важнейших процессов в современной экономической системе государства является формирование результативной трудовой мотивации, позволяющей рационально организовать труд работников предприятия с целью повышения эффективности конечных результатов их деятельности.

Одним из важнейших факторов функционирования и развития промышленных компаний в условиях рыночной экономики является управленческая деятельность. Эта деятельность должна непрерывно совершенствоваться в соответствии с объективными требованиями производства и задачами по реализации товаров и услуг, изменением хозяйственных связей организации, повышением роли потребителя. На развитие и совершенствование организации, распределение функций управления по уровням ответственности, формам их взаимодействия влияет то, насколько адекватно применена существующая система управления и мотивации работников организации.

Одним из приоритетных направлений администрирования предприятий в современных условиях, является выработка главных теоретических и методологических позиций по применению существующих теорий менеджмента на практике. Применение таких теорий является не перенесением, к примеру, западных моделей управления организацией, а творческий поиск руководителем новых решений. Таким образом, руководителю организации необходимо активно проводить работу по нахождению конкретных и реальных путей, форм и методов, их сочетания в единой, целостной системе управления.

Поэтому определение основных направлений администрирования предприятием является очень важной и актуальной задачей руководства.

В любом обществе и экономической системе фактором, в значительной степени предопределяющим экономику в обществе и уровень его благосостояния, является мотивация труда персонала. Это и другие факторы обуславливают актуальность и важность проблем мотивации персонала и использование человеческого фактора в целом.

С переходом на рыночный путь развития, наблюдается тенденция снижения интереса и внимания к проблемам труда, анализа состояния и перспектив развития трудовой мотивации, хотя оценка состояния дел в сфере труда - необходимое условие правильного выбора направления и методов реализации мероприятий по оздоровлению экономики.

Внедрение методик по повышению мотивации труда и их анализ дают возможность повысить комплексность оценки работы персонала, повысить согласованность и удовлетворенность трудом в коллективе, позволяют получить объективную экономическую оценку деятельности предприятия и его подразделений с целью стимулирования, как его управляющих, так и коллектива в целом.

Большой потенциал, наработанный в области мотивации труда отечественной наукой, часто оказывается малоприменимым к современной экономической ситуации. Практика управления персоналом требует новых инструментов воздействия на работников, мотивирующих их к развитию,

что позволит создать хорошо работающие системы подразделений предприятия, оптимизировать его организационную структуру [2].

Эффективное управление организацией невозможно без понимания того, что движет сотрудником и побуждает его к деятельности, как и какими методами мотивы могут быть приведены в действие. Значительная часть представителей бизнеса признает, что его эффективность организации сегодня, в первую очередь, обуславливается факторами, один из которых - умение управлять непредсказуемой человеческой натурой, что становится главным конкурентным преимуществом предприятия на рынке. Если система мотивации работников предприятия разработана правильно, то руководитель получает возможность координировать усилия многих людей и сообща реализовывать потенциальные возможности коллектива на благо предприятия.

Для повышения эффективности управления в социально-экономической системе, руководителю необходимо учитывать факторы, влияющие на формирование поведения сотрудника в организации, его потребности, интересы, ценности, установки и личные качества. Человек всегда сохраняет свободу выбора решения и собственного поведения. Подбор, внедрение и воздействие на человека мотивами и стимулами, способствующих эффективной работе организации, является важной задачей руководителя.

В основе поиска решения проблем по управлению трудовыми ресурсами лежат задачи оценки трудовой деятельности работника, которые опираются на принципы мотивации. Для создания моделей мотивации работника, выполняющего возложенные на него функции и задачи на конкретном рабочем месте, необходимо исследование поведения человека в процессе трудовой деятельности.

Понятие потребностей человека берется за основу при выборе исходной позиции изучения состава мотивации, когда внимание людей в основном сосредоточено на оценке внешних условий. При актуализации потребностей, важная роль отводится внешним факторам - стимулам, то есть наборам внутренних и внешних причин, вызывающих нужную реакцию субъекта управления при выполнении им задач, поставленных руководителем.

Мотивацией труда работника - это процесс, который направлен на формирование мотивов поведения, побуждающих человека к деятельности для достижения либо личных целей, либо целей предприятия [3].

Задачи повышения производительности труда персонала предприятия необходимо решать, применяя современные теории управления и созданные модели мотивации труда работников.

Важнейшим стимулом, побуждающим работника к повышению

трудовой активности в рамках предприятия, является оценка его трудовой деятельности со стороны трудового коллектива и оценка интеллектуальных и физических возможностей со стороны руководителя. Создание в организации единой системы оценки эффективности выполнения каждым работником своих должностных обязанностей, позволит получить объективное понимание об исполнении работником возложенных на него функций.

Критерии оценки в данной системе должны быть объективны, понятны и открыты сотрудникам организации.

В отличие от отечественных, предприятия западных стран имеют более обширный, накопленный десятилетиями опыт в организации мер, направленных на создание и внедрение систем мотивирования и поощрения сотрудников организаций, включающих оценку целеустремленности и согласованности персонала, а так же оценку использования функциональных и квалификационных возможностей персонала.

Важным фактором в системе мотивации персонала является материальное стимулирование работников, гарантирование тесной связи оплаты труда с его конечным результатом. В свою очередь, это требует применение прогрессивных форм оплаты, которые бы позволили учесть индивидуальные особенности каждого из членов коллектива в его трудовой деятельности.

Применение в организациях моделей и методик по повышению мотивации труда персонала и их анализ, дает возможность комплексной оценки трудовой активности персонала, позволит увеличить согласованность в трудовом коллективе и повысить удовлетворенность трудом. Суть данных внедрений заключается в возможности получить объективную экономическую оценку деятельности предприятия и его подразделений с целью оптимального стимулирования, как его руководителей, так и коллектива в целом.

Литература

1. Управление персоналом организации. Практикум: Учеб. пособие для студентов вузов по специальности «Менеджмент» / Ред. А.Я. Кибанов. – М.: ИНФРА, 2002. – 296 с.
2. Бондарчук А.В. Обоснование выбора предприятия-аналога на основании метода анализа иерархий // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия: Социально-экономические науки. - 2014. - № 5. - С. 63-68.
3. Мотивационные модели и системы стимулирования / Жаворонков А.В., Гришина Г.П. // Российское предпринимательство. - № 10 (58). -2004. - С. 72-77.

4. Шапиро С.А. Основы управления персоналом в современных организациях / С.А. Шапиро, О.В. Шатаева. – М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008. – 468 с.

5. Усенко А.В. Нормування витрат сукупної енергії при вирощуванні овочевих культур // Экономика АПК. – 2003. - №10. – С. 96

6. Усенко А.В. Економічні аспекти підвищення енергетичної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції : Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук / Луганский национальный аграрный университет. Луганск, 2004

Поступила в редакцию

18 мая 2015 г.

Долгошеев Андрей Владимирович – аспирант Луганского национального аграрного университета, Луганск.

Dolgosheev Andrey V. - postgraduate student of Lugansk national agrarian university, Lugansk.

91008, г. Луганск, ЛНАУ, Главный корпус
Main building, LNAU, 91008, Lugansk
Tel.: +380506138473, e-mail: a.v.dolgosheev@gmail.com

УДК: 332.025

JEL: L15

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-105-121

БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ ISO:14001

© 2015 г. *М.Н. Шестак*

Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия

В работе проанализированы эффекты внедрения систем экологического менеджмента в соответствии со стандартом ИСО 14001 на российских предприятиях и за рубежом. Исследованы причины низкой активности российских предприятий различных отраслей экономики в сфере экологического менеджмента, выявлены и классифицированы барьеры внедрения системы экологического менеджмента. Проанализирована эволюция национальной системы государственного контроля за аккредитацией в области экологического менеджмента, определены направления совершенствования национальной системы аккредитации, оказывающие наибольшее влияние на сложившуюся практику разработки внедрения систем экологического менеджмента, разработаны предложения по повышению информационной прозрачности работы органов по сертификации.

Ключевые слова: экологический менеджмент, стандарты ИСО 14001, барьеры внедрения, сертификация

BARRIERS TO IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS IN ACCORDANCE WITH INTERNATIONAL STANDARDS ISO: 14001

© 2015 г. *M.N. Shestak*

Kuban State University, Krasnodar, Russia

This paper analyses the effects of the introduction of environmental management systems in accordance with ISO 14001 at Russian enterprises and abroad. The reasons for the low activity of Russian enterprises in various sectors of the economy in the area of environmental management are investigated, the barriers to implementing an environmental management system are identified and classified. The evolution of the national system of state control over the accreditation in the field of environmental management is analysed, the areas for improvement of the national accreditation system are identified. The future impact on the current practice of developing the implementation of environmental management

systems is forecasted, the proposals to improve information transparency of certification bodies are developed.

Keywords: *environmental management, ISO 14001, implementation barriers, certification*

В последние десятилетия в технологически развитых странах мира все большее внимание уделяется вопросам снижения негативного воздействия на окружающую среду и устойчивого развития. Это объясняется ухудшением общей экологической ситуации на планете – нарастанием необратимых климатических изменений, загрязнением атмосферы, почв и воды, дефорестизацией больших территорий суши, резким снижением биоразнообразия. Одним из наиболее популярных методов государственного регулирования негативного воздействия предприятий и организаций на окружающую среду является система экологических стандартов. Среди них особое место занимают стандарты экологического менеджмента серии ISO 14000, которые носят добровольный и универсальный характер, создают предпосылки для обучения персонала, обладают большим методологическим и методическим потенциалом в области организации экономической, экологической и социальной деятельности предприятий [1].

Ужесточение экологических стандартов в 2000-2010 гг. в странах-партнерах России по торговой деятельности, в первую очередь, в странах Европейского Союза, активизировало работу отечественных компаний в экологической области в части соответствия требованиям стандартов серии ISO 14000. Если в 2000 г. такие сертификаты имели только три российских компании, то в 2010 г. их количество увеличилось почти до 2000. Однако в последующие годы произошел спад активности в области сертификации по ИСО 14001, и в 2013 году количество сертифицированных компаний составило всего 1272 при общей численности предприятий около 460 тыс. Таким образом, уровень проникновения систем экологического менеджмента на предприятиях России составляет всего около 0,3% [1].

Исследованию барьеров для более широкого распространения систем экологического менеджмента в российской бизнес-среде посвящены работы многих отечественных ученых. Среди них можно выделить работы Даданова В.А. [2], Даймана С.Ю. [3], Мудрой А.В. [4], Ратнер С.В. [5-6], Савкина В.И. [7-8], Саенко К.С. [9] и некоторых других. В качестве наиболее значимых барьеров в этих исследованиях обозначены недооценка экологических проблем в общественном сознании, излишняя гибкость и неоднозначность требований самого стандарта, непонимание сигнальной роли и положительных эффектов сертификации по ISO 14001,

а также серьезные упущения в работе органов по сертификации, допускающих формальное отношение к проблеме формирования полноценной системы экологического менеджмента на предприятиях и недобросовестное выполнение своих функций.

На устранение последнего из вышеперечисленных барьеров, в частности, направлен четвертый этап реформирования национальной системы аккредитации, связанный с принятием Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» (далее также – Закон об аккредитации) и сопутствующих ему нормативных правовых актов. В рамках данного этапа был запущен новый механизм государственного контроля за деятельностью аккредитованных лиц, начаты работы по внедрению информационной системы Росаккредитации.

В настоящее время Росаккредитацией ведется работа по определению аккредитованных лиц, имеющих риск несоответствия нормативным требованиям, целью которой является предупреждение нарушений правил выполнения работ по сертификации, а также предоставления недостоверных результатов исследований (испытаний) и измерений. Важную роль здесь играет установленная законодательно обязанность аккредитованных лиц предоставлять в Росаккредитацию электронную отчетность с использованием Федеральной государственной информационной системы (ФГИС). Анализ отчетности, по замыслу реформаторов, должен стать одним из основных контрольных инструментов в руках государства, необременительным для добросовестного бизнеса и опасным для аккредитованных лиц – правонарушителей [10].

Целью настоящей работы является исследование эффективности системы государственного контроля за деятельностью органов по сертификации в сфере экологического менеджмента, прогнозирование последствий принятых изменений в национальной системе аккредитации для деятельности предприятий и организаций и разработка предложений по совершенствованию информационной системы государственного контроля.

В качестве основных методов исследования использовались: библиографический анализ, глубинное интервью, анализ официальных сайтов предприятий, органов по сертификации и государственных органов, регулирующих деятельность предприятий и организаций в сфере экологического менеджмента.

На данный момент во всемирной информационной компьютерной сети существует официальный источник информации о количестве сертификатов, выданных в мире – сайт международной организации по

стандартизации ISO (<http://www.iso.org/>). Международная организация по стандартизации (ISO) является одной из самых крупных и значимых организаций, занимающейся разработкой международных стандартов. Международные стандарты носят добровольный характер и содержат актуальные спецификации на продукцию, услуги и передовую практику, а также способствуют повышению эффективности производства и активному росту промышленного потенциала. Международные стандарты разрабатываются на основе консенсуса, что положительно влияет на сокращение барьеров в торговле. ISO была основана в 1947 году и с тех пор опубликовала более 19 500 международных стандартов, которые распространяются почти на все аспекты технологии и бизнеса: от безопасности пищевых продуктов до компьютеров, а также сельского хозяйства и здравоохранения. Международные стандарты ИСО оказывают влияние на все аспекты экономической жизни. Членами ИСО являются национальные органы по стандартизации, которые представляют интересы своей страны в ИСО, а также представляют ИСО в своей стране. Существует три категории членства. Они различаются уровнем доступа к электронным ресурсам ИСО и степенью влияния на содержание разрабатываемых документов. Это помогает учитывать различные потребности и возможности каждого национального органа по стандартизации. Таким образом, страны с ограниченными ресурсами или без достаточно развитой национальной системы стандартизации имеют возможность получать актуальную информацию в области международной стандартизации. Сегодня членами ИСО являются представители из 163 стран. Структура насчитывает около 3368 технических органов, которые занимаются разработкой стандартов. 151 человек работает в Центральном секретариате ИСО (Женева, Швейцария).

Ежегодно, на официальном сайте ISO публикуются результаты ежегодного исследования ISO Survey за предыдущий год. По целому ряду нормативных документов Международной организации по стандартизации делается отдельная статистика. Среди прочего, есть данные по ситуации с «экологическим» ISO 14001. Примечательно, что потребность в данном стандарте существенно возрастает с каждым годом. Анализ количества предприятий в мире, сертифицировавших свои системы экологического менеджмента на соответствие международному стандарту ISO 14001, показывает более чем семикратное их увеличение за последнее десятилетие.

Среди стран наиболее быстрыми темпами в этом направлении продвигается Китай (рис. 1). Нарастание количества сертифицированных по ИСО 14001 компаний в этой стране имеет экспоненциальную динамику. Период наиболее существенного роста количества сертифицированных

компаний приходится на вторую половину 2000-х годов и первую половину текущего десятилетия. В 2013 году количество сертифицированных компаний превысило 100 тысяч, что является абсолютным мировым рекордом.



Рис. 1. Динамика получения сертификатов в Китае

В работе [11] получены интересные результаты по исследованию уровня распространения сертификата ISO 14001 во всем мире. При помощи данных, представленных в ISO Survey, распространение ISO 14001 было исследовано в глобальном и региональных срезах, а также на уровне отдельных стран. Результаты показали, что процесс распространения стандарта напоминает типичную логистическую кривую. В работе так же показано, что ISO 14001 - очень популярный управленческий стандарт для фирм развитых и развивающихся стран. Анализ корреляции между числом сертификатов ISO 14001 и экспортными объемами за три периода времени, а именно, 2001, 2005, и 2009, указывает, что есть значительная связь между принятием ISO 14001 и международной торговлей.



Рис. 2. Динамика получения сертификатов в Германии

В промышленно развитых европейских странах, таких как, например, Франция, Германия и другие, наиболее существенный рост популярности ИСО 14001 пришелся на начало 2000-х годов. Однако, если в Германии, известной своей сильной экологической политикой и существенной ролью партии «зеленых» в политической и общественной жизни страны, этот рост имеет монотонный характер (рис. 2), то во Франции на протяжении последнего десятилетия наблюдалось два незначительных спада активности в области сертификации по ИСО 14001 – в 2006 и в 2012 годах (рис. 3).



Рис. 3. Динамика получения сертификатов во Франции

В 2013 году количество сертифицированных компаний в Германии достигло показателя 8 тысяч, во Франции получило сертификаты ИСО 14001 примерно столько же компаний.

В США в течение первой половины 2000-х годов наблюдался стремительный рост популярности систем экологического менеджмента, однако, начиная с 2006 года, ситуация стабилизировалась и вышла на «плато» логистической кривой. В 2007-2013 гг. в этой стране ежегодно проходят сертификацию от 5000 до 6000 компаний. Единственный существенный спад активности наблюдался в 2010 году, что может быть объяснено недостаточностью средств у предприятий на внедрение систем экологического менеджмента в посткризисный период (рис. 4).

Следует отметить, что США и Германия первыми начали активно внедрять системы экологического менеджмента по ИСО 14001. В 1999 году в Германии насчитывалось уже около 1000 сертифицированных предприятий. В США в это же время – около 600. Возможно, поэтому уровень проникновения СЭМ в Германии и Франции на сегодняшний день гораздо выше, чем в США.



Рис. 4. Динамика получения сертификатов в США

В Индии рост количества сертифицированных компаний в 2013 году по сравнению с 2012 годом составил около 30%. В настоящее время Индия вплотную приблизилась по количеству сертифицированных компаний к технологически развитым странам – в 2013 году количество сертифицированных компаний достигло почти 6 тыс. (практически столько же, сколько и в США) (рис. 5).



Рис. 5. Динамика получения сертификатов в Индии

В Бразилии процесс сертификации по ИСО 14001 происходит с большими колебаниями, что может свидетельствовать о неустойчивости институциональной системы экологического менеджмента и пока еще недостаточном экологическом самосознании общества (рис. 6). Так, анализируя динамику внедрения СЭМ на бразильских предприятиях,

можно отметить, что после периода бурного роста количества сертифицированных компаний в 2001-2006 гг., наступил период такого же существенного спада, продолжавшегося в течение 3-х лет. И только в 2010 году наступил перелом – с этого момента количество выдаваемых ежегодно сертификатов колеблется в интервале от 3250 до 3750.



Рис. 6. Динамика получения сертификатов в Бразилии

На российских предприятиях системы экологического менеджмента (СЭМ), равно как и интегрированные системы менеджмента (ИСМ), только начинают создаваться (рис. 7). Их количество исчисляется десятками. В год пика популярности, в 2010 году количество сертифицированных компаний достигло почти 2000, после чего наступил спад. В 2013 году количество выданных сертификатов по ИСО 14001 достигло немногим более 1250 штук.



Рис. 7. Динамика получения сертификатов в России

Можно перечислить основные причины, препятствующие распространению СЭМ на российских предприятиях, которые чаще всего выделяются в научной и аналитической литературе [2, 7, 12-13]: низкий уровень общего менеджмента; узкое понимание экологической деятельности предприятия и СЭМ; рассмотрение стандартов как инструмента государственного регулирования; отсутствие в России международно-признанной системы сертификации СЭМ.

По нашему мнению, к этим причинам так же можно отнести еще и низкую эффективность работы органов по сертификации СЭМ: ориентацию органов по сертификации, в большей степени на получение прибыли, низкое качество работы, формальное отношение к результатам внедрения СЭМ на сертифицируемых предприятиях и т.д. В качестве примера можно привести результаты проверки Росаккредитацией органов по сертификации, осуществляющих подтверждение соответствия автомобильного транспорта установленным требованиям по выбросам вредных (загрязняющих) веществ. В 2014 году было установлено занижение класса экологической опасности в отношении 3750 грузовиков, в итоге была прекращена деятельность 10 органов по сертификации, что составляет 16% от общего числа прекращенных аттестатов аккредитации (64 ед.) по результатам проведения проверочных мероприятий в рамках проведения государственного контроля [10].

В настоящее время на основании обобщения практики проведения контрольных мероприятий Росаккредитацией был выявлен ряд признаков, которые могут свидетельствовать о недобросовестности органов по сертификации. Среди этих признаков можно выделить следующие:

1) количество выданных аккредитованным лицом (органом) документов о подтверждении соответствия, протоколов испытаний явно превышает кадровые и материальные ресурсы, имеющиеся в распоряжении аккредитованного лица;

2) наличие по одному и тому же адресу нескольких аккредитованных лиц и (или) регистрация одним и тем же учредителем нескольких юридических лиц;

3) проведение работ по сертификации по явно заниженным ценам и (или) в чрезмерно короткие сроки;

4) частая смена фактического и (или) юридического адреса аккредитованного лица.

Для проверки выдвинутой гипотезы о низкой эффективности действующей системы сертификации по ИСО 14001 как основном барьере внедрения СЭМ на российских предприятиях, нами было проведено несколько эмпирических исследований с использованием метода

глубинного интервью, метода дистанционного опроса (телефонный опрос), а также анализа официальных сайтов органов по сертификации.

Нарушители



Рис. 8. «Портрет» аккредитованного лица – правонарушителя [10]

Для анализа результативности внедрения СЭМ на российских предприятиях нами была составлена выборка крупных промышленных предприятий, имеющих действующий сертификат ИСО 14001. Так как информация о таких компаниях в настоящее время не систематизирована (отсутствуют открытые списки предприятий, имеющих сертификат ИСО 14001, информация о наличии сертификата на сайте Росаккредитации представляется только по точному запросу с указанием номера сертификата), для поиска информации о сертифицированных компаниях был использован справочник промышленных предприятий России <http://www.metaprom.ru/factories/>

Информация о сертификации бралась с интернет-страниц компаний, так как обычно компании, имеющие сертификаты размещают их на своих сайтах для того, чтобы повысить имидж компании в глазах партнеров и потребителей. Кроме того, обязательным условием получения сертификата

является наличие экологической политики предприятия, которая также обычно размещается на его интернет-сайте в открытом доступе.

Предприятия, не имеющие своих страниц, в интернет в выборку не вошли.

В первую очередь были обследованы предприятия, принадлежащие отраслям экономики, оказывающим максимальный негативный эффект на состояние окружающей среды - предприятия черной и цветной металлургии, топливно-энергетического комплекса, электроэнергетики, химического производства - всего 150 компаний. В результате был составлен список из 77 компаний, обладающий действующим сертификатом ИСО 14001.

Далее по информации, представленной в сертификате, был проведен анализ органов по сертификации, выдавших сертификаты. Так же, оценивалась информация о результативности СЭМ, представленная на сайте компании. Большинство сертифицированных компаний давали положительную оценку изменениям, происшедшим в системе менеджмента, однако какие-либо конкретные показатели результативности СЭМ (сокращение потребления ценных природных ресурсов, сокращение выбросов, модернизация производства на базе наилучших доступных технологий) практически отсутствуют. Исключение составляют СЭМ, сертифицированные следующими несколькими крупнейшими органами по сертификации:

1. DQS – первый орган по сертификации, получивший аккредитацию по ISO 14001 в Германии (<http://www.dqs-russia.ru/>). Сегодня в DQS по ISO 14001 сертифицированы более 6 300 организаций самых различных отраслей в более чем 100 странах мира.

Среди Заказчиков DQS по ISO 14001 – предприятия всемирно известных брендов, такие как Volkswagen, AUDI, Honda, Hyundai, Ford, Bosch, Continental, Bridgestone, Schlemmer, TRW, Shell, BASF, HARTING, Kodak, Fujitsu, Fuji, Hitachi, SHARP, Siemens, SAMSUNG, Henkel, в том числе площадки, располагающиеся в России.

Среди крупнейших Заказчиков по ISO 14001 в России также: АК Транснефть (все сертифицированные подразделения системы), РосЭнергоАтом (8 атомных электростанций России), филиалы РусГидро, Марийский нефтеперегонный завод, Вологодский завод строительных конструкций и дорожных машин, Рузаевский завод химического машиностроения и другие организации.

2. SGS – мировой лидер в сфере инспекционных услуг, экспертизы, испытаний и сертификации (<http://www.sgs.ru/>). Сегодня компания признана мировым эталоном качества и профессиональной этики. Количество сотрудников превышает 80 тысяч человек, которые работают

в более чем 1650 офисах и лабораториях по всему миру. Основанная в 1878 году, компания SGS изменила процесс торговли зерном в Европе благодаря инновационным услугам по инспекции зерновых. В 1919 году компания была зарегистрирована в Женеве под названием Société Générale de Surveillance. Впервые акции компании были представлены на Швейцарской фондовой бирже (SWX) в 1985 году. Текущая структура SGS, охватывающая 10 бизнес-направлений в 10 географических регионах, была сформирована в 2001 году.

3. «Русский Регистр» - крупнейший и наиболее признанный в России и за рубежом российский независимый орган по сертификации систем менеджмента, продукции и персонала (www.rusregister.ru). Независимость и объективность Русского Регистра, а также компетентность персонала подтверждена многочисленными национальными и зарубежными аккредитациями и положительным опытом 15-тилетней деятельности.

Клиентами являются более 4000 организаций из России и еще 20 стран ближнего и дальнего зарубежья. Русский Регистр начал свою деятельность по сертификации и оценке соответствия в 1993 году в рамках Российского морского регистра судоходства.

3. TÜV SÜD (рус. ТЮФ ЗЮД) — немецкая экспертная организация (<http://www.tuv-nord.com>). За 150-летнюю историю концерн TÜV SÜD стал одним из лидеров в области экспертизы, испытаний и сертификации. Главный офис компании расположен в Мюнхене. Компания имеет около 800 представительств по всему миру. Официальным представителем TÜV SÜD в Российской Федерации с 2006 года является ООО «TÜV SÜD RUS». Компания имеет аккредитацию на осуществление экспертизы промышленной безопасности, документации, зданий и сооружений на опасном производственном объекте. В российском офисе концерна TÜV SÜD – ООО «ТЮФ ЗЮД РУС» работает более 60 сотрудников. Специалисты компании проводят строительный контроль за общестроительными работами, работами в области теплогазоснабжения, вентиляции и электроснабжения. Московский офис ТЮФ ЗЮД проводит более 1000 инспекций в год, привлекает партнерские сертификационные организации, национальные лаборатории для проведения испытаний, имеет представительство в Санкт-Петербурге, учебные центры в Москве, Санкт-Петербурге и Калининграде. TÜV SÜD входит в состав рабочей группы по разработке Технических регламентов Таможенного союза, созданной Евразийской экономической комиссией при Правительстве РФ.

4. DNVGL оказывает услуги по сертификации для клиентов в различных отраслях (<http://www.yelp.com>). Компания работает с 1864 года, и на сегодняшний день 16 000 специалистов готовы оказывать содействие

компаниям по всему миру и нацелены на то, чтобы сделать мир безопаснее, рациональнее и более экологически чистым.

5. ЗАО «Бюро ВеритасСертификайшен Русь». Бюро Веритас, основанное в 1828 году, является мировым лидером в областях испытания, инспекции и сертификации (<http://www.bureau-veritas.ru>). Высококачественные услуги Бюро Веритас помогают заказчикам соответствовать возрастающим требованиям в сфере качества, безопасности, охраны окружающей среды и социальной ответственности.

6. Британский Институт Стандартов (BSI) по праву считается одной из старейших, легендарных и самых авторитетных организаций, занимающихся стандартизацией (<http://www.bsigroup.com>). За более чем 100 лет успешного развития BSI превратился из национальной органа по стандартизации в глобальную организацию, задающую тон в развитии современных стандартов, образования и сертификации по всему миру. BSI существенно дифференцируется от любого сертификационного общества тем, что занимается не только проверками, но прежде всего, создает стандарты и продвигает их на международный уровень, а также оказывает мажоритарное влияние на работу международной организации по стандартизации ISO, являясь ее основателем. BSI предлагает высочайшее соотношение цены и качества, действуя в сегменте премиум класса и оказывая услуги более 90 000 предприятиям в 150 странах мира.

7. Система добровольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ. ГАЗПРОМСЕРТ создана ОАО «Газпром» приказом от 06 февраля 1999 г. №10 в соответствии с законом Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг» и зарегистрирована Госстандартом России (<http://www.gssert.ru/>). Система ГАЗПРОМСЕРТ создана для организации и проведения работ по добровольному подтверждению соответствия в форме добровольной сертификации продукции и систем менеджмента дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», продукции и услуг, приобретаемых ОАО «Газпром» для осуществления им своей деятельности, систем менеджмента качества на предприятиях-поставщиках продукции и услуг.

8. СДС СЭМ «Интеркомс» (<http://www.interecoms.ru>). ЦССК «Интерэкомс» является российским и немецким органом по сертификации систем менеджмента. ЦССК «Интерэкомс» аккредитован в единой немецкой Системе по аккредитации Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) в качестве органа по сертификации систем менеджмента качества по ИСО 9001(действующий аттестат аккредитации № D-ZM-17219-01-01 от 16.11.2012 г. DAkkS является членом соглашения о взаимном признании сертификатов по ISO 9001, поэтому сертификаты, выданные в Системе аккредитации DAkkS ЦССК «Интерэкомс» имеют международное

признание, т.к. признаются всеми за пределами Германии во всех странах, которые подписали соглашение IAF-MLA – в Европе, Японии, Китае, США, Канаде, Австралии/Новой Зеландии, Малайзии, Республике Корея, Мексике и др. ЦССК «Интерэкомс» первым из российских органов прошёл инспекционный контроль на соответствие требованиям нового стандарта ИСО/МЭК 17021:2011 – требованиям к органам по сертификации – со стороны аудиторов DAkkS. DAkkS представляет собой единую международно-признанную систему аккредитации. Решения, принятые DAkkS, носят межотраслевой характер и относятся ко всем ее членам. Все органы по сертификации, аккредитованные в DAkkS, работают на основании ее решений. Подтверждение аккредитации производится в виде выдачи органом по аккредитации единого аккредитационного сертификата от имени DAkkS.

С целью определения ожиданий предприятий и организаций относительно внедрения СЭМ и их сертификации, а также оценки проводимых в настоящее время реформ национальной системы аккредитации, нами было проведено глубинное интервью, к которому были привлечены специалисты в области стандартизации и сертификации, работающие на предприятиях Краснодарского края. Исследование проводилось в период апрель-май 2015 года.

Метод глубинного интервью был выбран потому, что он позволяет выявить качественные особенности процесса внедрения системы экологического менеджмента на предприятии, ожидания и опасения специалистов относительно результативности данного процесса, получить достаточно объективную информацию относительно опыта работы специалистов с различными органами по сертификации. Согласно теории сбора качественной информации [14] при проведении исследований методом глубинного интервью важно достичь так называемой «точки насыщения» - набрать такое количество интервью, что проведение новых уже не дает прироста качественно новой информации. Как показывает практика проведения глубинных интервью [15], при однородной структуре выборки респондентов такая «точка насыщения» наступает уже через 6-8 полноценных интервью. В данном исследовании «точка насыщения» наступила после пятого глубинного интервью. Однородность выборки обеспечена тем, что респонденты представляют несертифицированные по ИСО 14001 малые и средние компании, хозяйственная деятельность которых не оказывает прямого негативного воздействия на окружающую среду. Результаты исследования систематизированы в табл. 1.

Таким образом, в результате глубинного интервью было выявлено, что в настоящее время в бизнес-сообществе нет четкого понимания целей внедрения СЭМ и ее сертификации. Как специалисты в области

стандартизации, так и предприниматели, придают больше значения сигнальной роли сертификата ИСО 14001 (повышение престижа компании), нежели его функции по реинжинирингу производственной системы и менеджмента компании. При этом есть определенные ожидания относительно снижения затрат производственной деятельности за счет экономии ресурсов (что, скорее, характерно для систем энергетического менеджмента, нежели экологического).

Основным критерием выбора органа по сертификации остается цена услуги. Вторым по значимости критерием выбора является престижность (известность) органа по сертификации.

Таблица 1

Основные результаты исследования методом глубинного интервью

Проблема	Мнение большинства респондентов	Альтернативное мнение
Востребованность СЭМ на практике	Большинство респондентов не считает, что внедрение и сертификация СЭМ может существенно улучшить показатели деятельности компании, увеличить ее рыночную долю, привлечь новых потребителей. Однако респонденты отмечают, что сертификация СЭМ может повысить имидж компании.	Сертификация СЭМ может значительно повлиять на результаты работы компании ООО Аналитический центр «ЭКО-Эксперт» (профильная компания)
Результативность СЭМ (реальная или потенциальная)	Большинство респондентов ожидает снижения затрат в связи с внедрением СЭМ (снижение ресурсоемкости производства).	Не высказано
Ожидания от взаимодействия с органами по сертификации	Реальная заинтересованность в прохождении сертификации, помощь в решении вопросов, связанных с сертификацией	Не высказано
Наиболее важные стимулы для внедрения СЭМ	Законодательное давление (необходимость)	Уверенность в том, что с помощью внедрения СЭМ компания сможет оптимизировать бизнес-процессы, увеличить прибыль, реально повлиять на улучшение экологической ситуации
Ожидаемая помощь при внедрении СЭМ	Наличие методических пособий по внедрению СЭМ, типовых описаний процессов с целью упрощения внедрения СЭМ, помощь специалистов в области СЭМ при ее разработке.	Примеры успешного внедрения СЭМ из международного и отечественного опыта
Критерии выбора органа по сертификации	Уверенность в достижении положительного результата (получение сертификата), цена	Компетентность и независимость органа, его имидж и качество оказания услуги по сертификации

Облегчить процесс внедрения СЭМ и повысить заинтересованность предприятий в сертификации могло бы наличие методических пособий по внедрению СЭМ, типовых описаний процессов и алгоритмов разработки СЭМ и ее сертификации, а также широкое освещение в специализированной литературе и СМИ успешных примеров внедрения СЭМ их международного и отечественного опыта.

Литература

1. Ратнер С.В., Алмастьян Н.А. Экологический менеджмент в Российской Федерации: проблемы и перспективы развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2014. - №17. – С. 37-45
2. Дадонов В.А. Вопросы развития интегрированных систем менеджмента на российских промышленных предприятиях в условиях продвижения продукции на международные рынки // Инженерный журнал: наука и инновации. - 2013. - № 3.
3. Дайман С.Ю., Островкова Т.В., Заика Е.А., Сокорнова Т.В. Системы экологического менеджмента для практиков / Под ред. С.Ю. Дамана. - М: - РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. – 248 С.
4. Мудрая А.В., Тищенко И.А., Травин Г.М. Моделирование экологически устойчивого функционирования объектов экомониторинга промышленного предприятия // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2012. – № 1.
5. Ратнер С.В., Иосифова Л.В. Информационные барьеры как фактор снижения скорости диффузии новых технологий // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. - №16. - С. 14-28.
6. Ратнер С.В., Панченко Ю.М. Диффузия новых технологий в энергетике: международная стандартизация как инструмент снижения барьеров нетехнического характера // Инновации. – 2014. - №1. - С. 70-76.
7. Савкин В.И. ISO 14000: национальный интерес в формировании механизма устойчивости системы агропромышленного комплекса России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2009. - №17(50). - С. 39-45.
8. Савкин В.И. Организационно-экономический механизм регулирования экологической безопасности (региональный аспект) // Вестник Орел ГАУ. - 2009. - №5(20). - С. 49-52.
9. Саенко К. С. Учет экологических затрат. М.: Финансы и статистика, 2005.
10. Доклад об итогах деятельности Федеральной службы по аккредитации за 2014 год и задачах на 2015 год и среднесрочную перспективу. М.: Росаккредитация, 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://fsa.gov.ru/index/staticview/id/203/>
11. To W.M., Lee P.K.C. Diffusion of ISO 14001 environmental management system: global, regional and country-level analyses // Journal of Cleaner Production. - 2014. - № 66.
12. Ратнер С.В. Основные направления исследований в области энергоэффективности: экономические, социальные и институциональные аспекты // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. - №40. - С. 2-13
13. Ратнер С.В. Факторы снижения энергоемкости экономики России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. - №25. - С. 2-9.
14. Guest G., Bunce A., Johnson L. How Many Interviews Are Enough // An Experiment with Data Saturation and Variability. Field Methods. – 2006. - № 18(1). - P. 59-82.
15. Galvin R., Sunnika-Blank M. The UK homeowner-retrofit as an innovator in a socio-technical system. // Energy Policy. – 2014. - №74. –P. 655-662.

Поступила в редакцию

30 мая 2015 г.

Шестак Марина Николаевна - магистр факультета химии и высоких технологий Кубанского государственного университета, г. Краснодар, Россия.

Shestak Marina N. - Master of the Faculty of Chemistry and High Technology of Kuban State University, Krasnodar, Russia.

350040, Россия, г. Краснодар, ул Айвазовского, 102

102 Ayvazovskogo st., 350040, Krasnodar, Russia

Tel.: 89883671935; e-mail: marinashestaknik@mail.ru

УДК 338.2

JEL: E66

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-122-128

ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2015 г. А.Г. Даниш

Кавминводский институт (филиал) Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И.Платова, г. Георгиевск, Россия

В статье рассматривается роль Всемирной Торговой Организации, как регулятора международных торговых взаимоотношений и ее влияние на основные макроэкономические показатели России после вступления в данный международный институт. Обосновывается необходимость реиндустриализации, преодоления технологической отсталости и повышения конкурентоспособности российского бизнеса.

Ключевые слова: технологическая отсталость, реиндустриализация, конкурентоспособность.

TARGETS OF THE RUSSIAN ECONOMY

© 2015 г. A.G. Danish

Kavminvodsky institute (branch) of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Georgievsk, Russia

The article discusses the role of the World Trade Organization, as a regulator of international trade relations and its impact on the main macroeconomic indicators in Russia after joining this international institution. The necessity of re-industrialization, to overcome technological backwardness and increase the competitiveness of Russian business.

Keywords: technological backwardness, reindustrialization, competitiveness.

Развитие международного сотрудничества со временем создает объективную основу для глобализации рынков производства, труда, капитала и потребления. В какой-то мере данный процесс можно охарактеризовать как эволюционный и способный предоставить отдельным участникам глобального рынка возможности для существенного расширения своего бизнеса, а некоторым наоборот – существенные риски для национальных экономик, ввиду развития глобальной конкуренции. Постановка задач для отечественных

товаропроизводителей в текущих условиях должна опираться на рассмотрении произошедших изменений в структуре экономики, ее макроэкономических показателях и тенденциях глобального рынка.

Одним из регуляторов глобального рынка традиционно выступает Всемирная торговая организация (ВТО). По определению Организации Объединенных Наций, ВТО является международным органом, занимающимся глобальными правилами торговли между государствами. В задачи ВТО входит оказание помощи в упорядочении процесса торговли в рамках системы, основанной на определенных правилах; объективное урегулирование торговых споров между правительствами; организация торговых переговоров. В качестве одной из целей выступает борьба с протекционизмом [1].

С одной стороны, формирование глобального рынка потребления способствует повышению уровня жизни населения стран, являющихся членами ВТО. Поскольку снижение таможенных пошлин и глобальная конкуренция снижает уровень цен на товары и услуги. Нельзя не отметить, что цель борьбы с протекционизмом возводит данный международный институт в другую категорию, нежели просто регулятор международной торговли. Иначе говоря, ВТО выступает инструментом расширения рыночного влияния и снижения входных барьеров на рынки стран с недостаточно развитой структурой национальной экономики и низким уровнем конкурентоспособности производственных систем. Предоставляя исключительно более широкие возможности для группы промышленно-развитых стран в получении ресурсов для своего развития. Сущность системы проявляется, когда в ее структуру входит страна, представляющая интерес в качестве рынка потребления, и имеющая недостаточно развитую для составления конкуренции промышленность, сельское хозяйство и т.д. Ранее в наших работах [2] указывалось, что структура национальной экономики и ее производственные системы должны быть подготовлены и обладать достаточным ресурсным потенциалом, в том числе инновационным, чтобы быть равным торговым партнером на международном уровне.

Россия стала полноправным членом ВТО в августе 2012 года. Рассмотрим некоторые макроэкономические показатели российской экономики и их тенденции. Наиболее показательными будут данные до и после вступления. Важно отметить, что известные политические события в Украине, активная фаза которых пришлась на 2014 год, не позволяют рассматривать показатели 2014 года в качестве объективных. Были нарушены рыночные механизмы, тенденции и хозяйственные связи, сложившиеся эволюционным путем, ввиду чего наиболее показательным и объективным периодом может выступать 2013 год, к концу которого

российская экономика может подвести краткосрочные итоги чуть менее 1,5 летнего пребывания в составе равноправного международного торгового партнера.

Выбор макроэкономических показателей, на наш взгляд, должен быть обоснован необходимостью отразить изменения:

- темпов производства валового внутреннего продукта (ВВП);
- энергоемкости национальной экономики;
- доли инновационной составляющей;
- структуры экспорта;
- результативности и доли затрат на научные исследования;
- в структуре и объемах инвестиций.

В конечном итоге, задача состоит в том, чтобы ответить на вопрос: «Насколько ближе отечественная экономика подошла к трансформации от торгово-посреднической модели экономики к инновационно-производственной»? В таблице 1 представлены основные макроэкономические показатели на основе источника [3,4].

Таблица 1

Макроэкономические показатели статистического наблюдения
(составлено автором на основе [3,4])

№ п/п	Макроэкономический показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	Производство ВВП (выпуск в основных ценах), млрд. руб.	82055	97682	108606	117320
2	Индекс физического объема ВВП, % к предыдущему году	104,5	104,3	103,4	101,3↓
3	Добыча нефти сырой, млн.т.	506	512	519	523
4	Добыча газа природного, млрд. м3	651	671	655	668
5	Объем отгруженных машин и оборудования, млрд. руб.	1013	1237	1306	1225↓
6	Отгрузка тракторов для сельского и лесного хозяйства, тыс. шт.	6,9	13,2	13,6	7,6↓
7	Отгрузка комбайнов силосоуборочных, шт.	268	305	890	431↓
8	Степень износа основных фондов, %	47,1	47,9	47,7	48,2
9	Доля инвестиций в основной капитал в ВВП, %	20,6	20,3	20,8	20,6
10	Цена экспортная на нефть сырую, долл. за тонну (долл. за баррель)	546 (73)	744 (100)	754 (101)	734 (98)
11	Цена на газ природный, долл. за 1000м3	273	343	346	342
12	Доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП, %	1,13	1,09	1,13	1,13
13	Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП, %	22,8	21,9	22,1	23,1
14	Коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок в расчете на 10 тыс. чел. населения)	2,01	1,85	2,0	2,0

Рассмотрим некоторые показатели статистического наблюдения таблицы 1, представленные больше в натуральных единицах измерения, свидетельствующие о характерных изменениях в экономике, избегая по

возможности стоимостные, рост которых, зачастую не связан с ростом физических объемов производства.

Индекс физического объема ВВП имеет тенденцию к снижению с 2010 года, темп которого значительно вырос с 2012 года и составил 2,1%. Снижение говорит о сокращении объемов производства товаров и услуг.

Отгрузка тракторов для сельского и лесного хозяйства, имевшая устойчивый рост с 2010 года и достигшая в 2012 году 13,6 тыс. шт., претерпела снижение до 7,6 тыс. шт. в 2013 году, что в процентном выражении составляет 44%. Аналогичные изменения произошли в отгрузке комбайнов силосоуборочных на 459 шт. или 52%. В стоимостном выражении объем отгруженных машин и оборудования снизился в 2013 году на 81 млрд. руб. или 6,2%. Не лишне отметить, что указанные изменения происходят на фоне снижения доли инвестиций в основной капитал в ВВП при сохраняющемся росте степени износа основных фондов.

Таблица 2

Структура инвестиций (составлено автором на основе [3])

Структура инвестиций в нефинансовые активы, %	Всего, %	в том числе			
		инвестиции в основной капитал	в объекты интеллект. собств.	в другие нефинансовые активы	затраты на НИОКР
2010	100	98,7	0,4	0,5	0,4
2011	100	98,4	0,5	0,7	0,4
2012	100	98,2	0,5	0,7	0,6
2013	100	98,3	0,6	0,6	0,5↓

Таблица 2 иллюстрирует структуру инвестиций, где затраты на НИОКР имевшие положительную тенденцию роста с 2010 года, снизились в 2013 году на 16,7%. Между тем, инвестиции в НИОКР являются одной из фундаментальных основ развития промышленного потенциала и повышения доли наукоемкой продукции в общем объеме производства.

Таблица 3

Торговля технологиями (составлено автором на основе [3,5-8])

Торговля технологиями с зарубежными странами	Экспорт		Импорт	
	Количество соглашений	Поступление средств, млн. долл.	Количество соглашений	Выплаты, млн. долл.
2009	1766	618,2	1649	1619
2010	1867	627,9	1943	1426
2011	1670	584,7	4709,3	1862,6
2012	1810	688,5	2330	2043,2
2013	1719↓	610,6↓	2581↑	2419,8↑

В таблице 3 представлена структура международных взаимоотношений в торговле технологиями. В 2013 году произошло

снижение экспорта российских технологий на 77,9 млн. долл. или на 11,4%. При этом выплаты Россией за использование заимствованных технологий возросли на 180,6 млн. долл. или на 18,4%.

Таблица 4

Структура экспорта, % (составлено на основе источника [3])

Вид продукции	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Минеральные продукты	68,5	71,1	71,3	71,6
Металлы, драгоценные камни и изделия из них	12,7	11,4	11,1	10,5
Продукция химической промышленности, каучук	6,2	6,3	6,1	5,8
Экспорт машин и оборудования	5,4	5,0	5,1	5,4
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	2,2	2,6	3,2	3,1
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	2,4	2,2	1,9	2,1
Прочие	2,3	1,1	1,1	1,2
Текстиль, текстильные изделия и обувь	0,2	0,2	0,1	0,2
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого:	100	100	100	100

Структура экспорта, представленная в таблице 4, наглядно иллюстрирует сырьевую составляющую: более 70% экспорта продукции нашей страны составляют минеральные продукты.

Представляется вполне обоснованным результирующий вывод: российская экономика не способна в настоящий момент выступать равноправным игроком в международном обмене товарами, а лишь потребителем. Отечественная промышленность потребляет продукты инновационного труда международных конкурентов, оплачивая прибавочную стоимость, созданную в процессе переработки своих же природных ресурсов, выступающих также катализатором развития технологических базисов ряда отраслей западных экономических систем.

Глава Минэкономразвития, А. Улюкаев в интервью ВВС заявил, что России понадобится, как минимум, пятьдесят лет устойчивого роста, чтобы войти в число экономических супердержав, пока же уровень амбиций превышает темпы роста ВВП [9]. Как отмечено в статье [10], энергоёмкость ВВП в России очень высока, что говорит о технологической отсталости. К примеру, Японии для производства 1 тыс. долл. ВВП достаточно 124 кг. условной нефти, США – 173кг., Индии – 195 кг., России – 333 кг.

Надо признать наличие технологической отсталости, низкую конкурентоспособность и необходимость структурных изменений российской экономики. Пока что, мы наблюдаем неконкурентоспособность большинства отечественных товаров и производственных систем в целом.

В создавшихся условиях, одной из задач должна выступить реиндустриализация российской экономики, которая будет способствовать решению проблемы технологической отсталости и повышению конкурентоспособности производственных систем.

Глобальность отмеченной задачи позволяет фрагментировать ее на несколько направлений макро- и микроуровня, в частности задачи макроуровня:

- создание условий для насыщения экономики «длинными» деньгами. Финансово-кредитная система должна быть готова предоставлять кредиты для производственной деятельности с длительным временным лагом.

- упрощение требований к производителям со стороны институтов технического регулирования производства продукции, тем более, что некоторые виды импортируемой продукции, зачастую не могут претендовать на соответствие всем требованиям технических регламентов;

- снижение трудоемкости и длительности получения разрешительной документации для производственной деятельности.

Выполнение задач на макроуровне создаст основу для соответствующих изменений в среде производственных систем, в частности:

- развитие производств на основе вторичной переработки, к примеру, переработка отходов. Продукты переработки применимы во многих сферах потребительского производства, в качестве энергетического ресурса отопительных систем и т.д.

- коммерциализация новшеств и многочисленных локальных инноваций;

- вовлечение большего числа экономически активных субъектов в малый бизнес.

Литература

1. Официальный интернет-сайт ООН / <http://www.un.org/ru/wto/> [дата обращения 16.04.2015].
2. Даниш А.Г. Задачи подготовки отечественных производственных систем к вступлению в ВТО // Вестник Юж.-Рос. гос. техн. ун-та (Новочерк. политехн. ин-та). Сер. соц.-экон. науки.- 2009.- №3.- С.50-52.
3. Россия в цифрах. 2014: Краткий статистический сборник/Росстат-М., 2014 – 558с.
4. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики РФ/ http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/# [дата обращения 15.04.2015].

5. Россия в цифрах. 2010: Краткий статистический сборник/Росстат-М., 2010 – 558с.
6. Россия в цифрах. 2011: Краткий статистический сборник/Росстат-М., 2011 – 581с.
7. Россия в цифрах. 2012: Краткий статистический сборник/Росстат-М., 2012 – 573с.
8. Россия в цифрах. 2013: Краткий статистический сборник/Росстат-М., 2013 – 573с.
9. Интервью телеканалу ВВС //Официальный интернет-сайт «РИА новости» <http://ria.ru/economy/20150609/1069096699.html> [дата обращения 09.07.2015].
10. Фасхиев Х.А. Модель управления инновационной деятельностью предприятия // Менеджмент в России и за рубежом.-2013.-№4.-С.11-17.

Поступила в редакцию

15 августа 2015 г.

Даниш Александр Геннадьевич – к.э.н., доцент, заместитель директора по научной работе Кавминводского института (филиала) Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия.

Danish Aleksandr G. – Ph.D., Candidate of Economics, Kavminvodsky institute (branch) of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Georgievsk, Russia.

357820, Россия, г. Георгиевск, ул. Карла Либкнехта, 9.
9 Karla Libknehta st., 357820, Georgievsk, Russia
Тел.: 8-928-2933787; e-mail: a.danish@mail.ru

УДК 339.13

JEL: M30; O32

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-129-145

МАРКЕТИНГ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ¹

© 2015 г. *Р.Т. Фахрудинова**, *О.Г. Голиченко***

**Московский физико-технический институт, г. Москва, Россия*

***Центральный экономико-математический институт РАН,
г. Москва, Россия*

Цель работы – установить свойства процесса маркетинговых инноваций и его связь с процессами создания технологических инноваций. Для достижения данной цели разработаны и введены характеристики процесса создания маркетинговых инноваций. Исследуется равномерность распределения данных характеристик, степень использования стратегических и доступных ресурсов в процессах создания маркетинговых инноваций. Дается анализ потенциала взаимодействия и степени его реализации при создании маркетинговых и технологических инноваций. Полученные для российских предприятий результаты, характеризующие процесс создания маркетинговых инноваций, сопоставляются с их аналогами в ряде стран Европы

Ключевые слова: ключевые, критические, комплементарные процессы НИС, ядра интенсивности, маркетинговые и технологические инновации.

MARKETING AS A CRITICAL PROCESS OF INNOVATIVE ACTIVITY

© 2015 г. *R.F. Fakhrudinova**, *O.G. Golichenko***

**Moscow Institute of Physics and Technology, Moscow, Russia*

***Central Economics and Mathematics Institute, Moscow, Russia*

The purpose of the paper is to study the properties of the process of marketing innovations and its relationship with processes of the creation of technological innovation. To achieve this goal characteristics of the process of creating marketing innovations was developed and introduced. The paper investigates uniformity distribution of these characteristics, the degree of using strategic and available resources in processes of creating marketing innovations. There is analyzed the interaction capacity and extend of its implementation in marketing and technological innovations. The results obtained for Russian enterprises compares with their counterparts in some European countries.

¹ Работа подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект №14-02-00018.

Keywords: key, critical, complementary processes of NIS, intensity core, marketing and technological innovation.

Введение

Инновационное развитие страны состоит не только в создании новых технологий и продуктов, но и, одновременно, в *эффективной коммерциализации этих технологий и распространении инновационных продуктов.*

Многие исследования в области инноваций в основном концентрируются на технологических инновациях. В то же время в современной экономике является актуальным создание и распространение нетехнологических инноваций, а также определение их влияния на развитие процессов создания и диффузии технологических инноваций.

В ряду нетехнологических инноваций особую роль играют *маркетинговые инновации.* Последние способствуют учету со стороны производителей потребительского спроса на новую продукцию и технологии, а также непосредственно формируют величину этого спроса и направления его развития. Поэтому можно считать, что процесс создания и распространения маркетинговых инноваций является одним из критических процессов развития технологических инноваций, определяющих производственную основу современной экономики.

Данная работа посвящена анализу процесса создания маркетинговых инноваций и оценке его роли в инновационной деятельности, в частности, направленной на развитие технологических инноваций. Полученные для российских предприятий результаты, характеризующие процесс создания маркетинговых инноваций, сопоставляются с аналогами в ряде стран Европы.

Информационной базой работы являются данные федерального статистического наблюдения, содержащиеся в Форме №4 «Инновации» Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Следует отметить, что в рамках данной формы статистического наблюдения методология сбора данных, показатели и понятийный аппарат гармонизированы с соответствующими международными стандартами, и изложенными в первую очередь в рекомендациях ОЭСР [7, 8], это обеспечивает возможность проведения корректных межстрановых сопоставлений.

Для поведения таких сопоставлений использовались обширные информационные ресурсы статистической службы Европейского Союза, а также [3, 5] и др., результаты различных зарубежных эмпирических исследований (мониторингов, специальных статистических и социологических обследований).

1. Обзор современных исследований в области маркетинговых инноваций

В последние годы все большее внимание стало уделяться изучению различных компонент инновационной активности предприятий. Рассматриваются и анализируются не только технологические процессные и продуктовые инновации, степень технологической новизны инноваций, но и *нетехнологические инновации*. Причина этого явления состоит в том, что в современных условиях залогом конкурентоспособности фирмы является не только создание инновационной продукции, но и способность быстро адаптироваться к меняющимся условиям окружающей среды, что делает необходимым активное применение именно нетехнологических инноваций [5].

Среди нетехнологических инноваций важное место занимают *маркетинговые инновации*, позволяющие фирмам сформировать оптимальные маркетинговые стратегии. В современной экономике маркетинговые инновации в основном направлены на совершенствование процесса идентификации нужд потребителей.

О необходимости создания таких инноваций свидетельствуют результаты работы [3]. В этой работе, основываясь на данных опросов руководителей 700 предприятий Германии, выявлено, что для молодых фирм, находящихся в условиях ограниченных ресурсов и еще не успевших занять свое место на рынке, эффективной инновационной стратегией является фокусирование на маркетинговых, а не на технологических инновациях. В свою очередь, в работе [9] показано, что малые и средние предприятия, применяющие маркетинговые инновации могут конкурировать с более крупными бизнес-структурами, так как последние менее склонны к инновационным инициативам.

Сегодня все большее внимание уделяется изучению *связи маркетинговых инноваций с инновационным процессом*. Так, например, в работе [6]доказывается, что столь высокая успешность табачной индустрии в последние годы обусловлена в целом одновременным созданием и применением продуктовых и маркетинговых инноваций. Исследования [4] свидетельствуют о том, что в сфере услуг предприятия, активные в технологических инновациях, также оказываются активными в маркетинговых инновациях и наоборот.

То, что имеет место интенсивное взаимодействие процессов создания технологических и нетехнологических инноваций также подтверждают результаты работы [5], где, основываясь на данных выборки из 310 предприятий Сербии, было показано, что 73% обследуемых малых и средних предприятий применяли, по крайней мере, один вид

нетехнологических инноваций, в то время как технологические инновации были внедрены в 61,5% рассмотренных предприятий.

Наряду с этим следует отметить, что современные исследования в области маркетинговых инноваций не рассматривают достаточно полный набор характеристик процесса создания инноваций таких как запас стратегических ресурсов этого процесса, степень доступности ресурсов, а также не анализируют характеристики эффективности процесса (выработка инноваций на единицу занятого на инновационно-активных предприятиях, интенсивность затрат на инновации и др.).

2. Общие характеристики подхода к исследованию и основные понятия

Согласно [1] национальная инновационная система (НИС) представляет собой совокупность взаимодействующих ключевых процессов, реализующих такие фундаментальные функции НИС как создание, хранение, передачу знаний и их экономическое применение. В качестве ключевых процессов системы рассматриваются процессы, поддерживающие одну из ее фундаментальных функций (создания, хранения, передачи и экономического использования знаний).

Сам процесс создания инноваций является наиболее важным основным или ключевым процессом инновационной системы. Кроме него рассматриваются процессы, действие которых *критично* для функционирования инновационного процесса. За таковые можно принять процесс экспорта произведенных товаров и услуг, производство знаний, процесс внутрифирменного обучения, организационный процесс на производстве и **маркетинг**.

Маркетинговые инновации включают реализацию новых методов маркетинга. Это могут быть изменения в дизайне и упаковке продукта, его продвижении и размещении, методах установления цен на товары и услуги [8]. Основные характеристики процессов НИС можно подразделить на два типа:

- 1) характеристики функционирования процессов (процесс как черный ящик);
- 2) характеристики эффективности процессов.

Для каждого из рассматриваемых процессов определяется его субъектная распространенность, то есть численность тех единиц активности (например, предприятий), на которых процесс сосредоточен и характеристики функционирования процессов – показатели входов (потребленные ресурсы), выходов (продукт, представляющий собой результат процесса) и характеристики ядер интенсивности процесса [1]. Под ядром интенсивности процесса маркетинговых инноваций будем

понимать ту минимальную часть производственного процесса, на которой сосредоточены процессы создания маркетинговых инноваций.

В рамках оценки эффективности процессов НИС рассматривается эффективность использования входов процесса (как с позиции обеспечения полной занятости соответствующих ресурсов, так и достижения полного объема производства процесса). По сути это коэффициент использования доступных и стратегических ресурсов (КПД).

В работе указанные выше характеристики определяются для предприятий различных размерных классов: 2 малых размерных класса (предприятия численностью от 2 до 49 человек, от 50 до 99 человек), 2 средних размерных класса (предприятия численностью 100-199 человек, 200-499 человек) и 4 крупных размерных класса (предприятия численностью 500-999 человек, 1 000-4 999 человек, 5 000-9 999 человек и более 10 000 человек).

Основные показатели, исследуемые в работе приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели, исследуемые в работе

1. Характеристики ядра интенсивности процесса создания маркетинговых инноваций	
1.1. Общие характеристики ядра	
1.1.1. Субъектная компонента	Количество маркетинго-инновационно активных предприятий (далее МИАО)
1.1.2. Ресурсная компонента	Общее число занятых на МИАО Число квалифицированного персонала, занятого на МИАО
1.1.3. Структура персонала	Отношение числа квалифицированного МИАО к общему числу занятых на МИАО
1.1.4. Продуктовая компонента	Объем отгруженной МИАО продукции
1.2. Ядро как носитель доступных ресурсов при создании маркетинговых инноваций	
1.2.1. Субъектная компонента	Доля МИАО среди всех предприятий выборки
1.2.2. Ресурсная компонента	Доля персонала, занятого на МИАО, среди занятых на всех предприятиях выборки Доля квалифицированного персонала занятого на МИАО, среди квалифицированного персонала занятого на всех предприятиях выборки
1.2.3. Продуктовая компонента	Доля продукции, отгруженной МИАО, в продукции, отгруженной всеми предприятиями выборки
1.2.4. Эффективность производственной деятельности на ядре интенсивности	Объем отгруженной МИАО продукции в расчете на одного занятого на МИАО
2. Характеристики маркетингового процесса	
2.1. Общие характеристики процесса	
2.1.1. Ресурсная компонента	Затраты на маркетинговые инновации МИАО
2.1.2. Продуктовая компонента	Объем продукции, отгруженной МИАО и реализованной с использованием маркетинговых инноваций
2.2. КПД использования стратегических ресурсов	Доля продукции, отгруженной МИАО и реализованной с использованием маркетинговых инноваций, в продукции, отгруженной всеми предприятиями выборки
2.3. КПД использования доступных ресурсов	Доля продукции, реализованной с использованием маркетинговых инноваций, в отгруженной продукции МИАО Доля затрат на маркетинговые инновации в затратах на все типы инноваций (маркетинговые, организационные, технологические) МИАО
2.4. Эффективность процессов создания маркетинговых инноваций	Объем отгруженной продукции, реализованной с помощью маркетинговых инноваций, на одного занятого на МИАО Интенсивность затрат на маркетинговые инновации (их доля в общем объеме продаж промышленной продукции)
3. Комплементарные процессы	
3.1. Общие характеристики	
3.1.1. Субъектная компонента	Общее число МИАО \wedge ТИАО
3.1.2. Ресурсная компонента	Затраты на технологические инновации МИАО \wedge ТИАО Затраты на маркетинговые инновации МИАО \wedge ТИАО
3.1.3. Продуктовая компонента	Объем отгруженной продукции МИАО \wedge ТИАО
3.2. Доступность имеющихся ресурсов для взаимодействия комплементарных процессов	
3.2.1. Субъектная компонента	Доля МИАО \wedge ТИАО среди ТИАО Доля МИАО \wedge ТИАО среди МИАО
3.2.2. Продуктовая компонента	Доля продукции, отгруженной МИАО \wedge ТИАО, в продукции, отгруженной ТИАО Доля продукции, отгруженной МИАО \wedge ТИАО, в продукции, отгруженной МИАО

3. Характеристики ядра интенсивности процесса создания маркетинговых инноваций

3.1. Общие характеристики ядра

Будем считать доступными ресурсы, сосредоточенные на соответствующем ядре интенсивности маркетинговых инноваций. Носителем ядра интенсивности маркетинговых инноваций являются предприятия, которые имели маркетинговые инновации в течение последних трех лет (МИАО).

Перейдем к количественным характеристикам ядра. Что касается *субъектной распространенности*, то всего по России в период с 2006 по 2012 гг. число МИАО колеблется на уровне около 800 предприятий, в 2012 году их число составило 778 (см. рис.1). Среди них наибольшее число предприятий сосредоточено в 2 размерных классах – численностью от 200 до 499 человек (204 предприятия в 2012 году) и от 1°000 до 4°999 человек (177 предприятий в 2012 году).

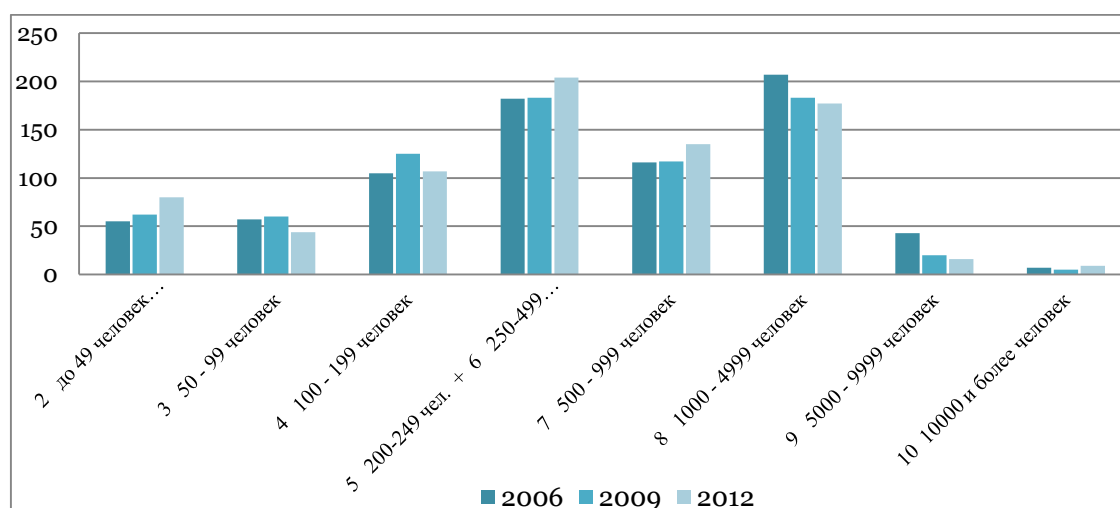


Рис.1. Число организаций, активных в маркетинговых инновациях по размерным классам

Достаточно неочевиден тот факт, что доля квалифицированного труда на предприятиях, активных в создании маркетинговых и технологических инноваций, примерно равны и составляет около 35% от общей численности занятых (рис.2). Это на 10% выше, чем доля квалифицированного труда на предприятиях, не занимающихся технологическими инновациями (рис.3).

Что касается относительных показателей ядра интенсивности процесса создания маркетинговых инноваций, то доля МИАО среди всех

предприятий выборки в России составляет 2%, в то время как по 28 странам Евросоюза в среднем данный показатель равнялся 26,6% (рис. 4).

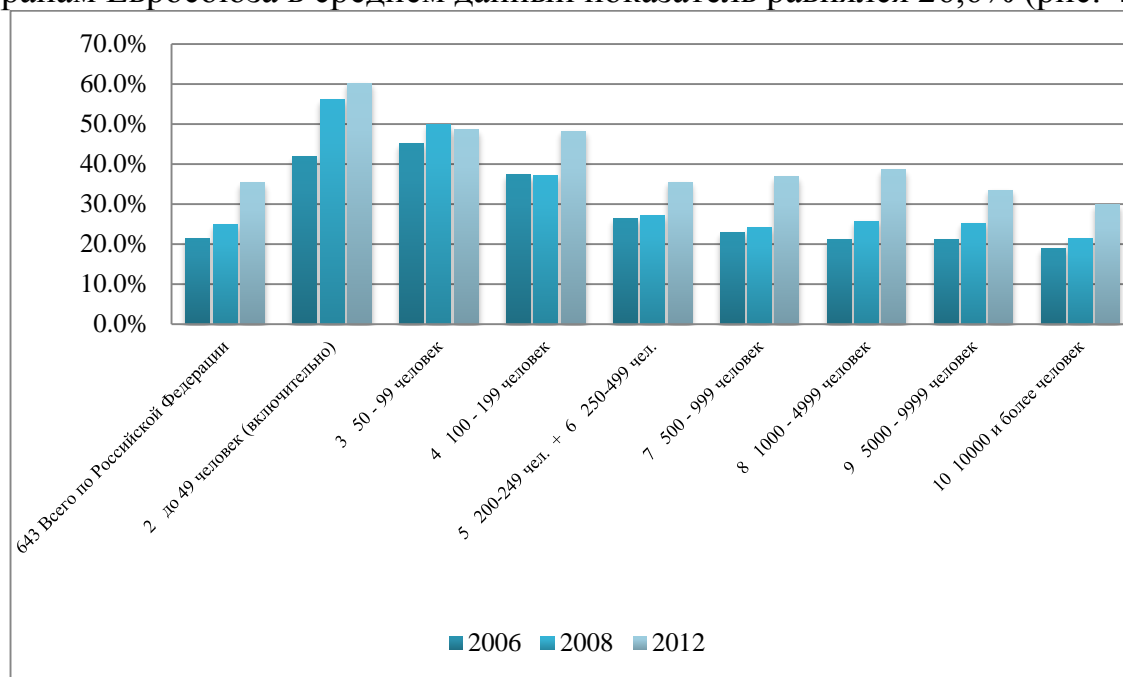


Рис.2. Доля квалифицированного персонала среди всех занятых на МИАО по размерным классам

Наименьшая доля МИАО среди стран Евросоюза сосредоточена в Болгарии, Румынии, Испании и Польше, однако для всех стран это значение превышает 10%. При этом, как и в России, доля МИАО растет с увеличением размерного класса предприятий (рис.4).

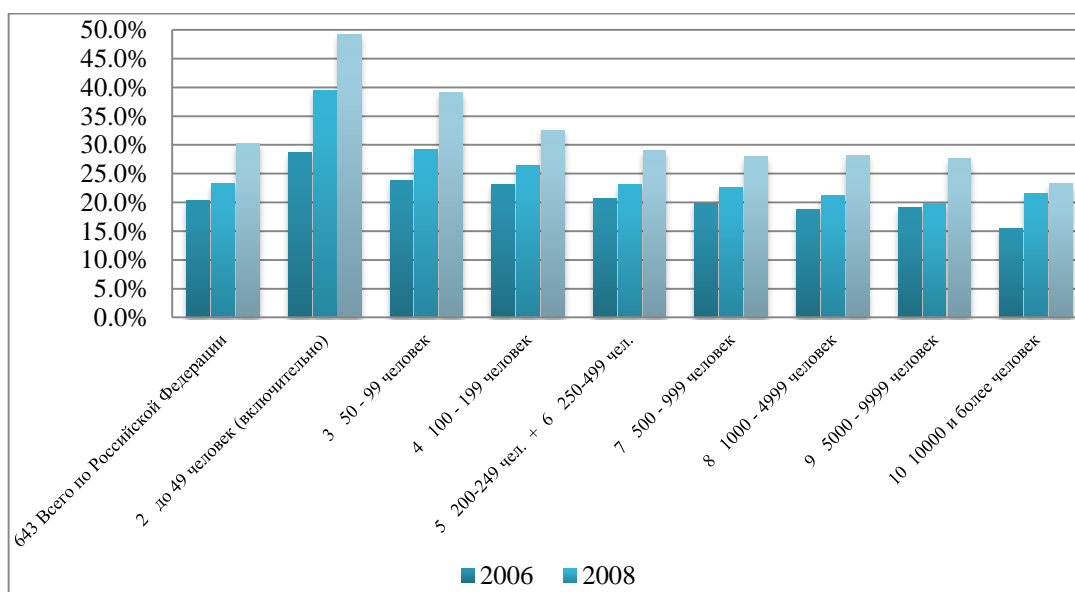


Рис.3. Доля квалифицированного персонала среди всех занятых на не инновационных предприятиях по размерным классам

Исходя из этого, можно сделать вывод – несмотря на то, малые предприятия нуждаются в маркетинговых инновациях, которые могли бы помочь им выйти на рынок и занять определенную нишу на нем, они менее активны в этих процессах по сравнению со средними и крупными предприятиями (рис.5).



Рис. 4. Доля МИАО в предприятиях выборки в среднем по 28 странам Евросоюза

Это, по-видимому, связано с тем, что создание маркетинговых инноваций требует значительных ресурсов и масштабов производства, которые для средних и крупных предприятий являются более доступными, чем для малых.

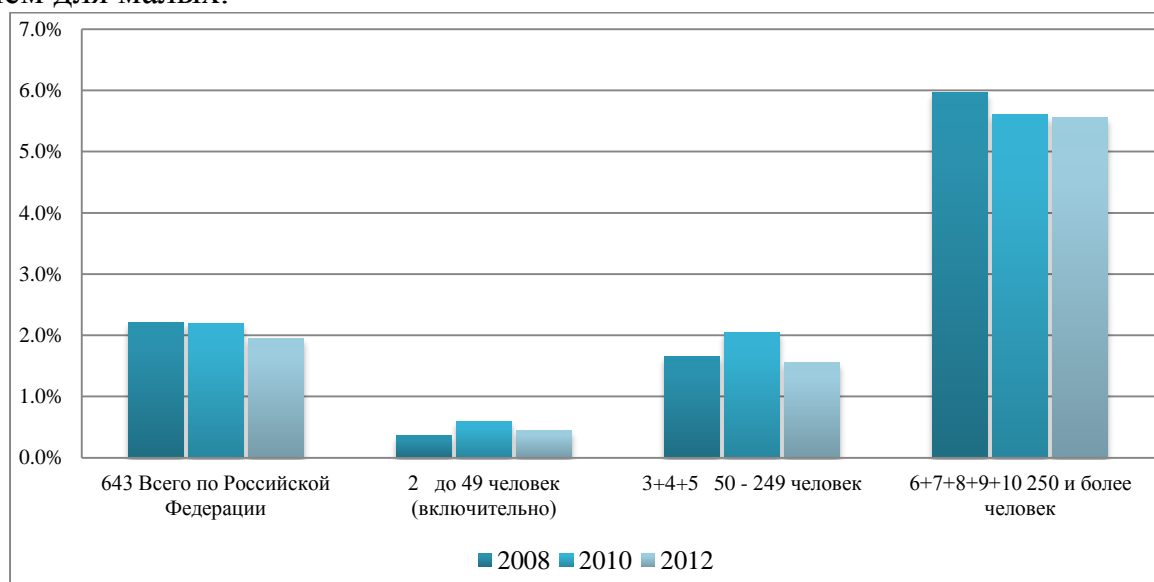


Рис. 5. Доля МИАО среди предприятий России

Наибольшая активность в маркетинговых инновациях среди стран Европы проявляется в Греции (36,8%), Ирландии (35,7%), Турции (34,4%), Германии (34,4%) и Португалии (32,8%). Несмотря на близость данных показателей, следует отметить, что перечисленные страны существенно отличаются по уровню экономического развития. Так, Германия – локомотив европейской экономики, а Греция и Португалия – страны аутсайдеры, которые пока не смогли преодолеть кризисные явления прошлых лет. При выяснении причин столь высокой маркетинго-инновационной активности было установлено, что в среднем доля инновационных организаций в этих странах оказывается выше значения этой доли, усредненной по всем странам Евросоюза. Чтобы объяснить данный факт, необходимо принять во внимание, что указанные страны существенно различаются по типам инновационных стратегий. Можно выделить как минимум два типа стратегий, которые они используют [2]:

- создание собственных инноваций (страны инноваторы);
- подхватывание и имитация известных инноваций (страны имитаторы).

Анализ инновационной активности в 2012 году показывает, что Греция и Португалия относятся к странам имитаторам, которые в большинстве случаев внедряли технологические инновации, разработанные другими, и ранее внедренные за пределами их национального рынка. К таким инновациям относилось 41,3% технологических инноваций в Греции, 38,4% технологических инноваций в Португалии. Иными словами, инновации, созданные фирмами этой страны, по сути являлись результатом копирования чужих инноваций. Такая имитация нуждалась в значительной активности по продвижению товара на рынок, т.е. в маркетинге и создании маркетинговых инноваций.

В Турции в 53,6% случаев технологические инновации были разработаны организациями самостоятельно, но данные инновации не являлись значительно новыми для рынка, а были результатом процесса модернизации. Хотя уровень развития инновационной деятельности этой страны и не был достаточно высок, он все же выше уровня Греции и Португалии. Что касается Ирландии, то её активность в создании маркетинговых инноваций была, по-видимому, связана с высокими показателями диффузии инноваций (покупкой лицензий, копированием созданных инноваций и т.д.).

3.2. Характеристики процесса создания маркетинговых инноваций

Что касается распределения затрат по размерным классам предприятий, то в абсолютном выражении по величине затрат на

маркетинговые инновации лидируют предприятия численностью от 1 000 до 4 999 человек, на втором месте – предприятия численностью от 200 до 499 человек, следом за ними – предприятия численностью от 500 до 999. Эти результаты коррелируют с распределением численности МИАО по размерным классам (рис. 6), где наибольшее количество МИАО приходится на три указанных выше класса предприятий.

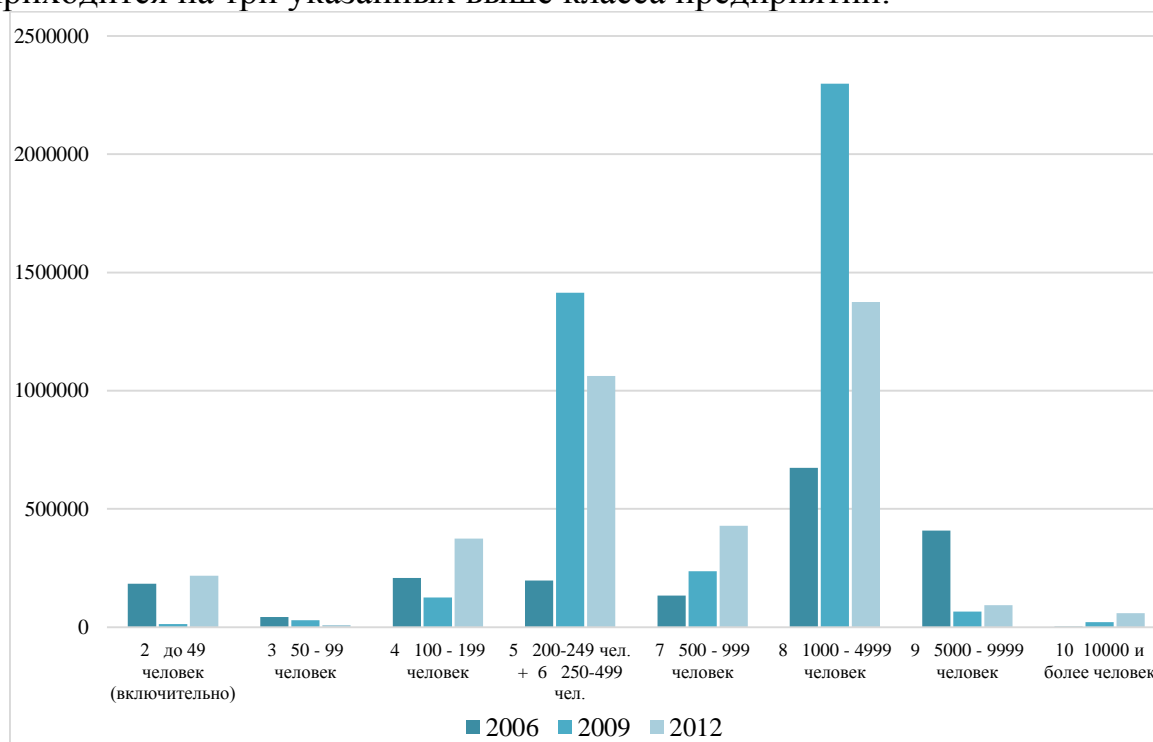


Рис. 6. Затраты на маркетинговые инновации МИАО по размерным классам

Продуктовой компонентой (характеристикой выхода процесса) является объем продукции, отгруженной МИАО и реализованной с использованием маркетинговых инноваций.

Распределение объема отгруженной продукции, реализованной с использованием маркетинговых инноваций, по размерным классам носит возрастающий характер (рис. 7), достигая своего максимума в классе предприятий с численностью занятых от 1 000 до 4 999 человек, а затем убывает в двух крупных размерных классах предприятий.

Интересным фактом является то, что предприятия с численностью от 200 до 499 человек, затраты которых на создание маркетинговых инноваций велики, показывают относительно скромные результаты по объему продукции, отгруженной с помощью маркетинговых инноваций. Это свидетельствует о том, что в них затраты на маркетинговые инновации осуществляются не эффективно по сравнению, например, с размерным классом предприятий от 500 до 999 человек.

3.3. Доступность ресурсов для взаимодействия комплементарных процессов

Важной характеристикой потенциала взаимодействия критического (процесса создания маркетинговых инноваций) и ключевого (инновационного) процессов является их свойство потенциальной комплементарности, т.е. распространенность этих процессов на одних и тех же предприятиях. В терминах ядер интенсивности эти свойства проявляются в том, что данные предприятия принадлежат пересечению двух ядер интенсивности (рис.8).

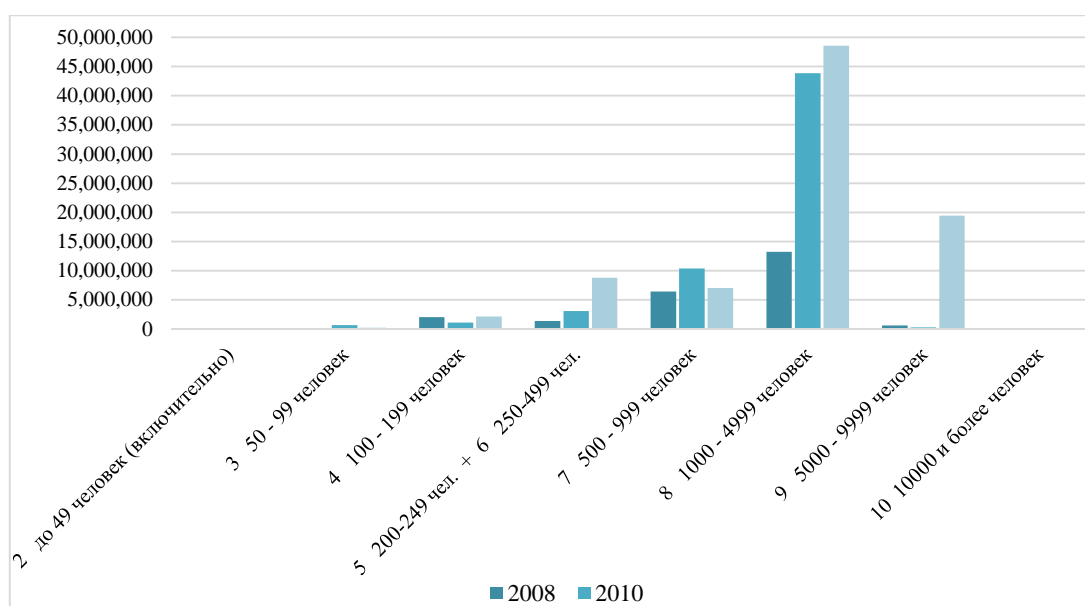


Рис. 7. Объем отгруженной продукции, реализованной с использованием маркетинговых инноваций по размерным классам

Это пересечение назовем **инновационным субъядром маркетингового процесса**. Ему принадлежат предприятия одновременно осуществлявшие как технологические (ТИАО) так и в маркетинговые (МИАО) инновации (далее МИАО и ТИАО).

Комплементарность процессов, их сосредоточение на одном носителе, характеризует возможность организации близких связей между ними. Инновационное субъядро комплементарных процессов определяет текущий потенциал роста этих процессов, а перспективный ресурсный потенциал определяют ядра интенсивности соответствующих процессов. Комплементарные процессы не обязательно непосредственно связаны между собой в рассматриваемый промежуток времени, они скорее задают текущий потенциал взаимодействия процессов, характеризуя возможность организации близких связей между этими процессами.

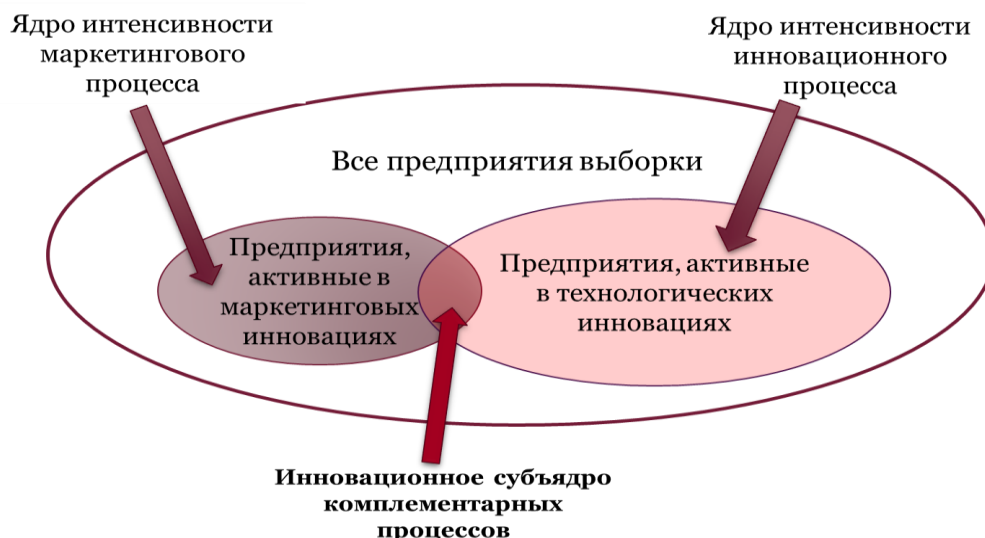


Рис. 8. Инновационное субъядро комплементарных процессов

Что касается относительных показателей инновационного субъядра, то в среднем по Евросоюзу 30% инновационных¹ предприятий осуществляли маркетинговые инновации. Отметим, что для стран Евросоюза распределение доли МИАО и ТИАО среди ТИАО по размерным классам носит возрастающий характер (рис. 9): среди крупных инновационных предприятий содержится наибольшая доля предприятий, которые применяли маркетинговые инновации.

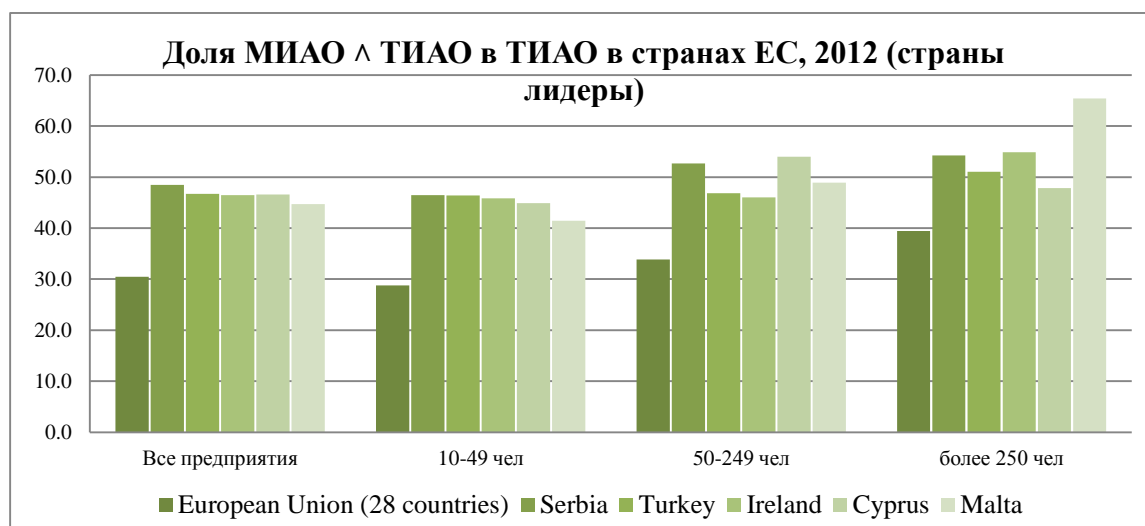


Рис. 9. Наибольшие показатели относительной субъектной распространенности инновационного субъядра в странах Евросоюза

Что касается значений аналогичных показателей в России, то в 2012 году среди инновационных предприятий только 15,7% применяли

¹Т.е. предприятий, осуществлявших технологические инновации.

маркетинговые инновации, что значительно ниже наименьших показателей в Евросоюзе. В России, как и в странах Европы, с ростом размерного класса предприятий, доля МИАО \wedge ТИАО среди ТИАО увеличивается (рис. 10). Для предприятий численностью более 250 человек она достигает значения 21,4% в 2012 году (23,7% в 2010 году), что сравнимо с аналогичным показателем для Великобритании (23,9% для предприятий с численностью занятых более 250 человек).

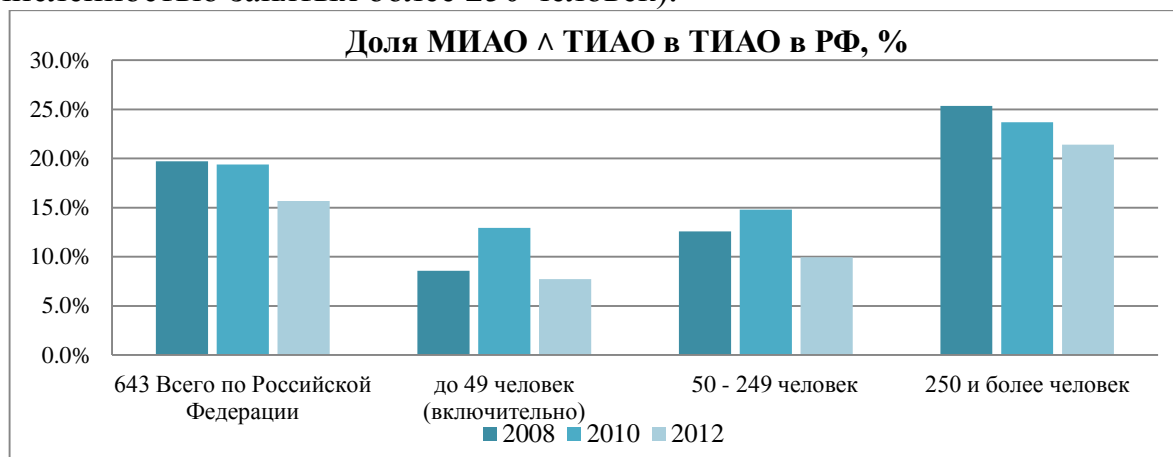


Рис. 10. Относительная субъектная распространенность инновационного субъядра комплементарных процессов в России

С другой стороны, кооперацию маркетинговых и технологических инноваций можно оценить по доле ТИАО в ТИАО \wedge МИАО. На рис.11 видно, что значение этого показателя в 2012 году составило 61,4%. С ростом размерного класса МИАО доля предприятий, активных в технологических инновациях, растет и достигает 74,9% для предприятий численностью более 250 человек.

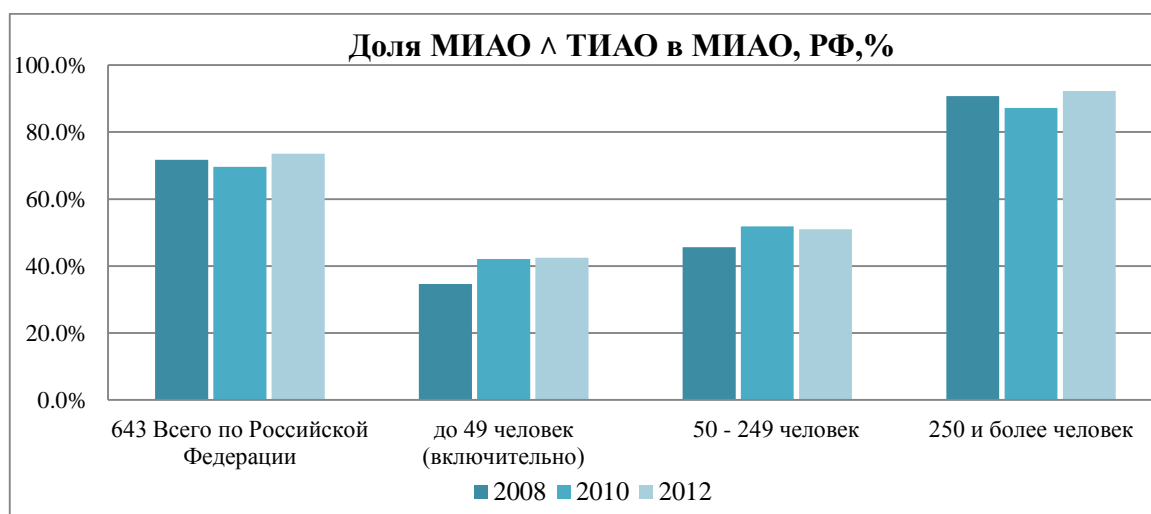


Рис. 11. Субъектная распространенность инновационного субъядра комплементарных процессов среди инновационных предприятий в России

Что касается России, то по данному показателю мы находимся на уровне стран лидеров в Евросоюзе с долей МИАО и ТИАО среди МИАО равной 73,6% в 2012 году. Как и в Евросоюзе (рис. 12), распределение показателя по размерным классам носит возрастающий характер, однако разброс значений в Российской Федерации велик.

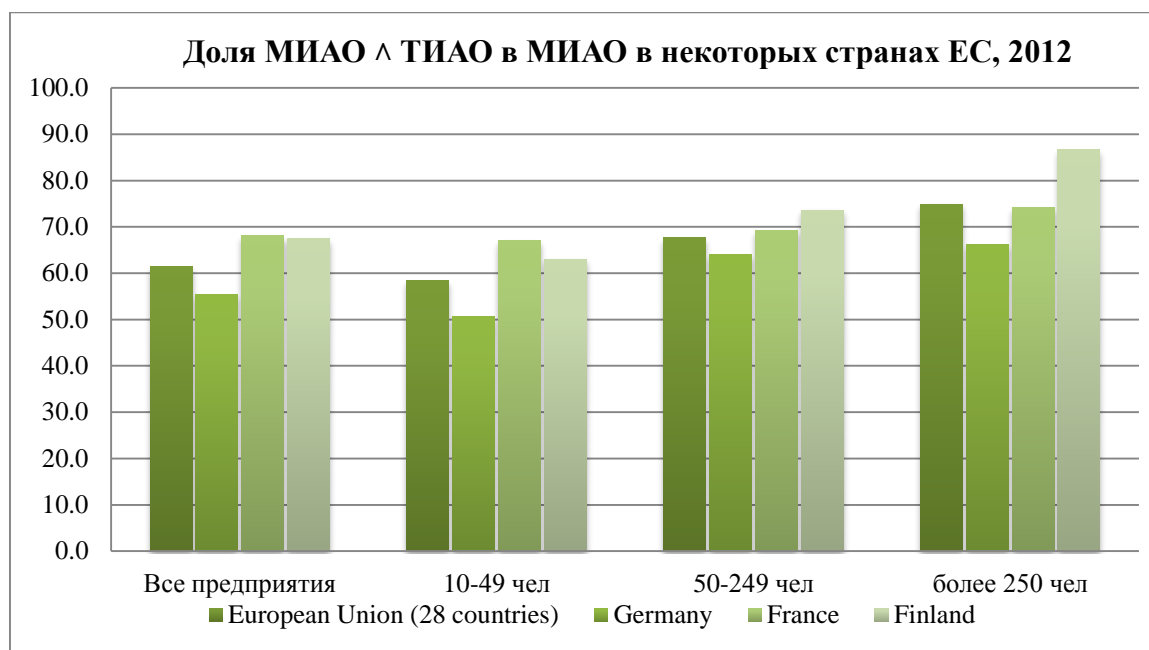


Рис. 12. Субъектная распространенность инновационного субъядра комплементарных процессов среди инновационных предприятий в некоторых странах Евросоюза

Заключение

Как показывает анализ экономической литературы, изучение различных компонент инновационной активности предприятий является объектом большого количества исследований. При этом акцент начинает смещаться в сторону *нетехнологических инноваций*, в том числе *маркетинговых*. Анализ показывает, что интенсивная деятельность по созданию маркетинговых инноваций может быть связана не только с созданием технологических инноваций, но и с процессами диффузии уже известных инноваций. Это явление особенно хорошо прослеживается на примере стран, отстающих в технологическом развитии и активно занимающихся процессами подхвата технологий.

К сожалению, существенным недостатком исследований по данной тематике является исключение из рассмотрения связей нетехнологических инноваций с технологическими. Поэтому в экономической литературе отсутствует удовлетворительная система показателей, описывающих данные явления. В работе с целью ликвидации данных пробелов

разработаны и введены характеристики процесса создания маркетинговых инноваций, такие как: запас стратегических ресурсов процесса, степень доступности ресурсов, в том числе для взаимодействия инновационных процессов, а также показатели эффективности процесса.

При рассмотрении общих характеристик ядра было обнаружено его неравномерное распределение среди размерных классов предприятий. Наибольшее число предприятий, которые занимаются маркетинговыми инновациями, приходится на два размерных класса: с численностью занятых от 200 до 499 человек и от 1⁰⁰⁰ до 4⁹⁹⁹ человек. Достаточно неочевидным фактом, обнаруженным в ходе исследования, является то, что *доля квалифицированного труда на предприятиях, активных в создании маркетинговых и технологических инноваций, примерно равны* и составляют около 35% от общей численности занятых. Это на 10% выше, чем доля квалифицированного труда на предприятиях, не занимающихся технологическими инновациями.

При исследовании относительных размеров ядра интенсивности процессов создания маркетинговых инноваций оказалось, что оно составляет в целом примерно 3% от количества промышленных предприятий, в то время как в Европе данный показатель достигает 25%. Следует отметить, что даже наименее развитые страны Европы значительно превосходят Россию по данному показателю. Это означает, что ядро интенсивности российских предприятий достаточно мало, то есть стратегические ресурсы этой деятельности используются в незначительной мере. При этом как в России, так и за рубежом наибольшее число МИАО приходится на крупные предприятия.

При анализе деятельности по созданию маркетинговых инноваций было установлено, что распределение затрат на маркетинговые инновации по размерным классам примерно повторяло субъектную распространенность процесса. Однако для предприятий с численностью занятых от 200 до 499 человек, несмотря на достаточно большой размер ядра интенсивности, объем отгруженной продукции, реализованной с использованием маркетинговых инноваций, оказался достаточно низким. По этому показателю его обошел класс предприятий с численностью от 500 до 999 человек. Из этого следует, что *достаточно большое ядро интенсивности процесса создания маркетинговых инноваций использовалось не эффективно в размерном классе с численностью занятых от 200 до 499 человек*.

При анализе комплементарных процессов оказалось, что относительно высок потенциал взаимодействия (размеры инновационного субъядра маркетинговых инноваций) деятельности по созданию маркетинговых и технологических предприятий в классах с численностью от 200 до 499 человек и от 1⁰⁰⁰ до 4⁹⁹⁹ человек, которые обладали

наибольшими ядрами интенсивности процесса создания маркетинговых инноваций. Следует отметить, что зависимость размеров субъедер, (а, следовательно, потенциал взаимодействия процессов создания технологических и маркетинговых инноваций) от размерного класса имеет различный характер в России и странах Европы. Если в России данный показатель возрастает с ростом размерного класса, то в Европе наблюдается обратная картина: чем меньше размерный класс, тем больший потенциал взаимодействия двух видов инновационной деятельности. Данный факт свидетельствует о том, что *в Европе для малых и средних предприятий в результате существенной поддержки со стороны государства указанный вид деятельности не является столь обременительным и обеспечивает им условия роста. Принимая во внимание, что наиболее радикальные инновации обычно создаются в среде малых и средних предприятий, существование возрастающей зависимости для России означает, что в стране радикальные технологические инновации не создаются в достаточных масштабах, а маркетинговые инновации направлены на обеспечение диффузионных процессов известных технологических инноваций.*

Что касается взаимодействия маркетингового и инновационного процессов, то установлено, что как в Европе, так и в России вовлеченность маркетинговых предприятий в процесс создания технологических инноваций велика. В то же время вовлеченность инновационно-активных предприятий в процесс создания маркетинговых инноваций в России по сравнению с Европой ниже: только 20% отечественных инновационно-активных предприятий создавали маркетинговые инновации, в Европе аналогичный показатель равен 30%.

Таким образом, выявленные тенденции и закономерности в процессах создания маркетинговых инновациях на российских предприятиях указывают на необходимость решения следующих задач: развитие конкурентной среды; формирование стимулов и условий, побуждающих малые и средние предприятия к созданию радикальных инноваций и сопряженных с ними маркетинговых инноваций; развитие процессов обучения инновационному предпринимательству, включая маркетинговую деятельность.

Литература

1. Голиченко О.Г. Методологические основы исследования процессов национальной инновационной системы // Друкерровский вестник. – 2014. – № 3. – С. 22-36.
2. Российский инновационный индекс / Под ред. Л.М.°Гохберга – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011. – 84 с.

3. Bhargava M., Chatterjee R., Grimpec C., Sofka W. Marketing Innovation and R&D Capabilities – More Than One Way to Innovation Success? Available at: http://iri.jrc.ec.europa.eu/concord-2011/papers/Bhargava_Mukesh.pdf.
4. Djellal F., Gallouj F. Services and the search for relevant innovation indicators: a review of national and international surveys. Science and Public Policy. 1999. Vol. 26, No 4. PP. 218-232.
5. Ilić D., Ostojić S., Damnjanović N. The importance of marketing innovation in new economy. Singidunum Journal of Applied Sciences. 2014. Vol. 11, No 1. PP. 34-42.
6. Lewis M. J., Wackowski O. Dealing with an innovative industry: a look at flavored cigarettes promoted by mainstream brands. American Journal of Public Health. 2006. Vol. 96, No 2. P. 244.
7. OECD. Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, 6th edition, 2012.
8. OECD. Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, 3rd Edition. Paris, 2005.
9. Schubert T. Marketing and organizational innovations in entrepreneurial innovation processes and their relation to market structure and firm characteristics. Review of Industrial Organization. 2010. Vol. 36, No 2. PP. 189-212.
10. Tether B., Miles I. Innovation in the Service Sector: Analysis of Data Collected Under the Community Innovation Survey (CIS-2): May 2001-Final Report. Manchester (UK): University of Manchester, Centre for Research on Innovation and Competition, 2002. 112 p.

Поступила в редакцию

11 сентября 2015 г.

Голиченко Олег Георгиевич - д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Лаборатории микроэкономического анализа и моделирования Центрального экономико-математического института РАН, г. Москва, Россия.

Golichenko Oleg G. - Doctor of Economic Sciences, Professor, chief researcher of Laboratory microeconomic analysis and modeling of Central Economics and Mathematics Institute, Moscow, Russia.

117418, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, 47
47 Nahimovskiy prospect, 117418, Moscow, Russia
Тел.: 8-916-224-1933; e-mail: golichenko@rambler.ru

Фахрудинова Р.Т. - студентка магистратуры Московского физико-технического института, г. Москва, Россия.

Fakhrudinova R.T. - Master student of Moscow Institute of Physics and Technology, Moscow, Russia.

115184, Россия, г. Москва, Климентовский пер., д.1, стр. 1
1 str. 1 b. Klimentovskiy per., 115184, Moscow, Russia
Тел.: 8-929-594-7030; e-mail: r.fakhrudinova@gmail.com

УДК 332.12

JEL: O18

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-146-161

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ УСТОЙЧИВОСТИ

© 2015 г. *А.В. Лукина*

*Институт проблем управления РАН им. В.А. Трапезникова,
г. Москва, Россия*

Новая модель экономического роста и модернизация страны требует формирования стратегий устойчивого развития и роста для регионов России. В связи с этим принятие эффективных управленческих решений требует наличия диагностического инструментария, позволяющего оценить устойчивость субъектов Российской Федерации. В статье предложен авторский подход к кластеризации регионов РФ на основе интегральных индексов устойчивости, что позволит эффективнее выстраивать траектории устойчивого роста субъектов Федерации. Данный подход базируется на предложенной автором модели анализа устойчивости субъектов РФ.

Ключевые слова: кластерный анализ устойчивости регионов РФ, устойчивое развитие, интегральный индекс устойчивости.

THE CLUSTER ANALYSIS OF RUSSIAN REGIONS BY SUSTAINABILITY INDICATORS

© 2015 г. *A.V. Lukina*

V.A. Trapeznikov Institute of Control Science of the RAS, Moscow, Russia

This article raises the questions of the sustainable development of the Russian regions. It proposes the author's approach to clustering and analyzing sustainability of the federal subjects. This approach can help Russian regions to set up the realistic targets and improve sustainability of long term development strategies.

Key words: the cluster analysis of the Russian regions' sustainability, sustainable development, Integral Sustainability Index.

В соответствии со «Стратегией– 2020» перед нашей страной стоит задача выхода на траекторию устойчивого и сбалансированного роста в целях модернизации и догоняющего развития, перехода к инновационной

стадии экономического развития и создания соответствующей ей инфраструктуры постиндустриального общества [3, с. 4]. Принятие эффективных управленческих решений требует наличия диагностического инструментария, позволяющего оценить устойчивость социально-экономических систем субъектов Российской Федерации. В связи с этим нами разработан подход к кластеризации регионов РФ, который позволит эффективнее выстраивать траектории их устойчивого роста. Данный подход базируется на предложенной нами модели анализа устойчивости субъектов РФ [6].

В соответствии с концепцией устойчивого развития [1], устойчивость развития достигается в результате развития трех взаимосвязанных факторов: экологического, экономического и социального. Управление устойчивостью социально-экономических систем требует отбора измеряемых, поддающихся проверке индикаторов устойчивости. В своей работе мы осуществляли отбор признаков, базируясь на показателях, предложенных Комиссией ООН по устойчивому развитию, а также тех, что представлены в проекте Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации (М.: Минэкономики России, 1997). Исходя из вышеуказанной триады, индикаторы должны связывать все три компонента и отражать экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития и роста нашей страны.

Модель оценки устойчивости социально-экономических систем.

Концептуально анализ устойчивости с последующей кластеризацией основан на предложенной автором «модели оценки устойчивости социально-экономических систем». В основу самой модели закладывается триединство концепции устойчивого развития. Обоснование модели и принципы отбора индикаторов устойчивости представлены в работе «Методологические подходы к кластеризации и ранжированию устойчивости субъектов Российской Федерации» [6].

Для реализации цели анализа устойчивости социально-экономической системы региона модель предполагает расчет интегральных индексов по каждому фактору устойчивости. Индексы рассчитываются в 10 бальной шкале. Схема оценки уровня устойчивости системы следующая. Если значение интегрального индекса по фактору устойчивости ниже 5 баллов, то это говорит о неустойчивости системы по данному фактору. Если значение интегрального индекса по фактору устойчивости находится в пределах от 5 до 8 баллов, то можно говорить об удовлетворительной, средней оценке устойчивости системы, если же значение интегрального индекса выше 8, то можно сделать вывод о высоком уровне устойчивости по данному фактору. В соответствии с

моделью можно выделить такие варианты состояния социально-экономической системы.

Идеальное состояние в соответствии с методикой будет фиксироваться при условии получения 10 баллов по каждому фактору устойчивости. Такое состояние будет идеальным и эталонным.

Доминирование одного фактора над другими. Ситуация, когда по одному из факторов получена оценка в баллах выше, чем по другим. Это указывает на неустойчивость системы, на перекос в одном направлении в ущерб другим или в результате недостаточного внимания развитию других факторов устойчивости. В этом случае стратегия должна быть направлена на гармонизацию социальной, экономической и экологической составляющих устойчивого развития.

Значительное отставание по одному из факторов устойчивости. Данное состояние характерно, если по одному из трех факторов устойчивости наблюдается значительное, более двух баллов, отставание от двух других факторов. Это также характерно для неустойчивого состояния, которое тем сильнее, чем больше разрыв в значениях индикаторов. Подобная ситуация требует внесения корректировок в стратегию развития по отстающему фактору, и разработку мер направленных на приведение системы в равновесное состояние.

Равновесное состояние характеризуется близким уровнем показателей по каждому фактору. Это состояние требует развития и управленческих решений, направленных на равномерное улучшение показателей по каждому фактору. При этом можно оценить систему в целом как слаборазвитую (неустойчивую), если показатели факторов не превышают 5 баллов; среднеразвитую (удовлетворительный уровень устойчивости), если показатели находятся в границах 5-8 баллов; развитую (устойчивую), если показатели превышают 8 баллов.

Основанный на модели анализ динамики интегральных индексов по каждому фактору устойчивости позволяет увидеть, происходит ли движение в направлении повышения устойчивости или нарушения устойчивости системы, на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу. Такой подход позволит выделить приоритеты в решении проблем устойчивого развития региона, уберезет от местечковых, тактических подходов.

Теоретической основой выбора индикаторов, влияющих на устойчивость субъектов стали показатели рекомендованные Комиссией ООН по устойчивому развитию и взятые за основу в основных положениях Стратегии устойчивого развития России [2], методологические разработки ИПОС СО РАН (Институт проблем освоения севера СО РАН) [10], работы

Пискуловой Н.А. [8], Глазыриной И.П. [9], Богомоловой Т.Ю. [4], Тапилина В.С. [4], Мусихиной Т.А. [7], Вебера А.Б. [5], Коуза Р.Г. [12].

Отбираемые индикаторы проверялись на соответствие таким требованиям: они должны были: базироваться на существующей государственной статистике и результатах многолетних мониторингов; обладать репрезентативностью описания процессов и состояния факторов устойчивости; быть типичными для всех субъектов Федерации; давать максимальный охват процессов формирующих фактор устойчивости и наиболее ярко отражали эффект воздействия на данный фактор.

Отбор индикаторов проходил по следующей схеме. Из списка рабочих индикаторов отбирались 5-7 индикаторов в соответствии с критериями отбора. После этого в соответствии с общей теорией статистики индикаторы проверялись на тесноту связи с использованием корреляционного анализа и на стабильность тесноты связи с помощью коэффициента вариации. Временной период, за который рассматривались индикаторы, – это 2007-2011 годы [11]. Алгоритм отбора повторялся по каждому фактору устойчивости. Перечень отобранных индикаторов для комплексной оценки устойчивости субъектов Российской Федерации представлены в таблице 1.

Таблица 1

Перечень индикаторов оценки устойчивости субъектов РФ

Фактор	Индикатор
Социальный	Индекс Сена
	Плотность населения
	Коэффициент детской смертности
Экологический	Лесистость территорий
	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (тысяч тонн)
	Доля (уровень) оборотной и последовательно используемой воды в общем объеме водопотребления (%)
Экономический	ЭРП на душу населения
	Энергопотребление на ед. ВРП (индекс энергоэффективности)
	Профицит/дефицит бюджета субъекта

Расчет интегральных индексов по факторам устойчивости.

Поскольку устойчивость субъекта Федерации складывается из широкого круга показателей, то задача расчета интегральных индексов по каждому фактору устойчивости была решена путем пересчета каждого индикатора в шкалу значений от 0 до 1. После чего по каждому фактору устойчивости рассчитывался интегральный индекс. Ниже представлены формулы расчета интегральных индексов устойчивости и их составных компонентов.

1. *Формула преобразования Индекса Сена ($I_{сена}$):*

$$1 - \frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (1)$$

Y_t – фактическое значение индекса Сена изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

2. *Формула преобразования индекса плотности населения ($I_{пл.}$):*

$$\frac{\ln(Y_t) - \ln(Y_{min})}{\ln(Y_{max}) - \ln(Y_{min})}, \text{ где} \quad (2)$$

Y_t – фактическое значение индекса плотности населения изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране;

3. *Индекс детской смертности ($I_{дс}$):*

$$1 - \frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (3)$$

Y_t – фактическое значение индекса детской смертности изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

Интегральный индекс социальной устойчивости региона ($I_{СУ}$)

$$\text{Интегральный индекс социальной устойчивости} = \frac{(I_{сена} + I_{пл} + I_{дс})}{3} * 10 \quad (4)$$

4. *Индекс лесистости территории ($I_{лт}$):*

$$\frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (5)$$

Y_t – фактическое значение индекса лесистости территории изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

5. *Индекс по доле оборотной и последовательно использованной воды в общем объеме водопотребления ($I_{вод}$):*

$$\frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (6)$$

Y_t - фактическое значение индекса по доле оборотной и последовательно использованной воды в общем объеме водопотребления изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

6. *Индекс выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников ($I_{возд}$):*

$$1 - \frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})} \quad (7)$$

Y_t - фактическое значение индекса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников изучаемого субъекта Федерации

Y_{min} – минимальное значение по стране

Y_{max} – максимальное значение по стране

Интегральный индекс экологической устойчивости региона (ИЭУ)

$$\text{Интегральный индекс экологической устойчивости} = \frac{(I_{лт} + I_{вод} + I_{возд})}{3} * 10 \quad (8)$$

7. *Индекс финансовой устойчивости региона ($I_{ф}$):*

$$\frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (9)$$

Y_t – фактическое значение индекса «профицита/дефицита бюджета» изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

8. *Индекс энергоэффективности ($I_э$):*

$$1 - \frac{(Y_t - Y_{min})}{(Y_{max} - Y_{min})}, \text{ где} \quad (10)$$

Y_t – фактическое значение индекса энергоэффективности изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

9. *Индекс ЭРП на душу населения ($I_{ЭРП}$):*

$$\frac{\ln(Y_t) - \ln(Y_{min})}{\ln(Y_{max}) - \ln(Y_{min})}, \text{ где} \quad (11)$$

Y_t – фактическое значение индекса плотности населения изучаемого субъекта Федерации;

Y_{min} – минимальное значение по стране;

Y_{max} – максимальное значение по стране.

Интегральный индекс экономической устойчивости региона (ИЭКУ):

$$\text{Интегральный индекс экономической устойчивости} = \frac{(I_{\Phi} + I_{\text{Э}} + I_{\text{ЭРП}})}{3} * 10 \quad (12)$$

Результаты расчета интегральных индексов по каждому фактору устойчивости для субъектов Российской Федерации проведен на основе данных государственной статистики за 2011 г. (см. таблицу 2).

Таблица 2

Расчет интегральных индексов по факторам устойчивости для субъектов РФ

№	Индексы			
	Регионы РФ	Индекс социальной устойчивости	Индекс экологической устойчивости	Индекс экономической устойчивости
1	2	3	4	5
1.	Белгородская область	7,3	4,3	6,9
2.	Брянская область	5,8	4,4	6,5
3.	Владимирская область	6,3	5,7	6,5
4.	Воронежская область	6,2	4,4	6,5
5.	Ивановская область	5,6	5,2	6,6
6.	Калужская область	6,5	5,4	7,0
7.	Костромская область	5,7	4,5	6,3
8.	Курская область	6,4	4,9	6,9
9.	Липецкая область	6,6	4,1	6,8
10.	Московская область	7,3	4,4	4,6
11.	Орловская область	5,9	4,7	6,9
12.	Рязанская область	5,9	5,1	7,1
13.	Смоленская область	5,8	6,3	6,6
14.	Тамбовская область	7,1	4,1	6,8
15.	Тверская область	5,8	6,0	6,7
16.	Тульская область	7,1	4,5	6,0
17.	Ярославская область	6,6	4,7	6,3
18.	г. Москва	8,6	3,9	8,4
19.	Республика Карелия	5,8	6,1	6,9
20.	Республика Коми	6,0	5,9	7,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
21.	Архангельская область	5,5	4,7	6,8
22.	Ненецкий автономный округ	4,5	1,8	10,0
23.	Вологодская область	5,7	6,3	6,6
24.	Калининградская область	7,1	5,0	7,0
25.	Ленинградская область	6,7	3,7	6,7
26.	Мурманская область	5,4	3,6	7,6
27.	Новгородская область	5,7	6,8	7,2
28.	Псковская область	6,0	3,1	6,4
29.	г. Санкт-Петербург	8,8	2,7	8,0
30.	Республика Адыгея	6,6	4,2	6,8
31.	Республика Калмыкия	3,8	2,2	6,6
32.	Краснодарский край	6,7	3,0	6,8
33.	Астраханская область	6,1	1,7	6,9
34.	Волгоградская область	5,5	3,4	5,9
35.	Ростовская область	6,1	3,2	5,8
36.	Республика Дагестан	5,0	2,1	6,4
37.	Республика Ингушетия	4,5	4,2	6,2
38.	Кабардино-Балкарская Республика	6,5	3,1	6,3
39.	Карачаево-Черкесская Республика	5,5	4,1	6,6
40.	Республика Северная Осетия - Алания	6,0	3,6	6,1
41.	Чеченская Республика	5,3	2,5	6,3
42.	Ставропольский край	5,6	2,0	6,6
43.	Республика Башкортостан	6,3	5,2	6,9
44.	Республика Марий Эл	5,5	6,0	6,8
45.	Республика Мордовия	6,0	5,3	6,8
46.	Республика Татарстан	7,4	4,5	4,9
47.	Удмуртская Республика	6,5	4,8	6,6
48.	Чувашская Республика	6,7	5,5	6,9
49.	Пермский край	5,9	5,1	6,6
50.	Кировская область	6,0	6,4	6,0
51.	Нижегородская область	6,5	4,9	6,0
52.	Оренбургская область	5,8	2,4	6,9
53.	Пензенская область	6,3	3,2	6,6
54.	Самарская область	6,5	3,9	6,2
55.	Саратовская область	6,1	4,5	6,6
56.	Ульяновская область	5,8	5,1	6,8
57.	Курганская область	4,9	5,1	6,8
58.	Свердловская область	6,8	6,2	6,8
59.	Тюменская область	5,8	4,5	7,3
60.	Ханты Мансийский автономный округ - Югра	6,3	5,2	7,1
61.	Ямало-Ненецкий автономный округ	4,9	2,3	7,6
62.	Челябинская область	6,4	4,8	5,9
63.	Республика Алтай	4,1	5,6	6,8
64.	Республика Бурятия	4,7	5,0	6,7
65.	Республика Тыва	2,3	4,6	5,5
66.	Республика Хакасия	4,9	5,9	7,1
67.	Алтайский край	5,1	4,1	6,2
68.	Забайкальский край	5,3	6,4	6,8

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
69.	Красноярский край	4,8	3,9	5,6
70.	Иркутская область	4,7	6,2	6,5
71.	Кемеровская область	6,3	5,0	6,2
72.	Новосибирская область	5,8	3,9	6,1
73.	Омская область	6,3	5,0	7,0
74.	Томская область	5,3	5,3	7,3
75.	Республика Саха (Якутия)	4,9	6,1	7,9
76.	Камчатский край	4,2	3,4	4,2
77.	Приморский край	5,2	6,5	6,5
78.	Хабаровский край	4,5	6,4	7,0
79.	Амурская область	4,1	6,6	7,1
80.	Магаданская область	5,0	5,8	7,8
81.	Сахалинская область	6,7	5,7	8,0
82.	Еврейская автономная область	3,6	3,9	7,2
83.	Чукотский автономный округ	3,8	4,8	8,4

Полученные нами интегральные индексы стали исходными данными для кластеризации регионов РФ.

Кластеризация субъектов РФ

Группировка субъектов Федерации по кластерам проводилась с использованием платформы (статистического программного комплекса) IBM SPSS Statistics 20. Далее проводился Иерархический кластерный анализ на основе метода евклидовых расстояний. В результате обработки машина выдала 73 кластера. Таким образом, можно сделать вывод, что многообразие ситуаций настолько велико, что математический метод, без введения дополнительных условий, не позволяет получить результат пригодный для типологии регионов по устойчивости, и не дает инструмента для принятия управленческих решений. Тогда было принято решение о предварительной группировке регионов в зависимости от состояния устойчивости в соответствии с предложенной моделью. Поскольку идеального состояния достигнуто не было, то в результате все регионы были сгруппированы в соответствии с тремя возможными состояниями (доминирование одного фактора над другими, значительное отставание одного из факторов устойчивости, равновесное состояние). После чего данные вносились в SPSS и процедура кластеризации повторялась. Полученные результаты и выводы представлены далее.

В таблице 3 приведены результаты группировки регионов с доминированием одного из трех факторов устойчивости. В данную группу вошли 25 регионов. Выводы, которые можно сделать состоят в следующем.

1. Как можно видеть из представленной таблицы, доминирование в большинстве своем было по экономическому фактору, что вполне понятно,

поскольку именно экономический рост является для многих регионов первоочередной задачей. В нескольких регионах, а именно Московская область, Тульская область, Республика Татарстан было выявлено доминирование социального фактора устойчивости. Ни один регион не показал доминирование экологического фактора, что также не удивительно, поскольку усилению устойчивости по экологическому фактору не уделяется должного внимания.

Таблица 3

Результаты кластеризации регионов с доминированием одного фактора над другими

Регион	Индекс социальной устойчивости	Индекс экологической устойчивости.	Индекс экономической устойчивости	Доминирующий фактор	Кластер
Брянская область	5,8	4,4	6,5	экономический фактор	1
Воронежская область	6,2	4,4	6,5	экономический фактор	1
Московская область	7,3	4,4	4,6	социальный фактор	3
Орловская область	5,9	4,7	6,9	экономический фактор	1
Тульская область	7,1	4,5	6	социальный фактор	3
Архангельская область	5,5	4,7	6,8	экономический фактор	1
Ненецкий автономный округ	4,5	1,8	10	экономический фактор	2
Мурманская область	5,4	3,6	7,6	экономический фактор	1
Республика Калмыкия	3,8	2,2	6,6	экономический фактор	2
Карачаево-Черкесская Республика	5,5	4,1	6,6	экономический фактор	1
Республика Татарстан	7,4	4,5	4,9	социальный фактор	3
Саратовская область	6,1	4,5	6,6	экономический фактор	1
Тюменская область	5,8	4,5	7,3	экономический фактор	1
Ямало-Ненецкий автономный округ	4,9	2,3	7,6	экономический фактор	2
Республика Алтай	4,1	5,6	6,8	экономический фактор	1
Республика Хакасия	4,9	5,9	7,1	экономический фактор	1
Алтайский край	5,1	4,1	6,2	экономический фактор	1
Новосибирская область	5,8	3,9	6,1	экономический фактор	1
Томская область	5,3	5,3	7,3	экономический фактор	1
Республика Саха (Якутия)	4,9	6,1	7,9	экономический фактор	1
Хабаровский край	4,5	6,4	7	экономический фактор	1
Магаданская область	5	5,8	7,8	экономический фактор	1
Сахалинская область	6,7	5,7	8	экономический фактор	1
Еврейская автономная область	3,6	3,9	7,2	экономический фактор	1
Чукотский автономный округ	3,8	4,8	8,4	экономический фактор	1

И даже в Стратегии 2020, которая призвана стать основой для устойчивого развития и роста страны на ближайшие годы этой задаче уделяется внимание лишь в одном из параграфов в разделе социальное развитие. Однако, такое пренебрежение ставит под вопрос возможность устойчивого роста любой социально-экономической системы в долгосрочной перспективе. Хотя в горизонте 2020 года для отдельных регионов рост, скорее всего, возможен, поскольку поглощающие возможности экосистем отдельных регионов еще смогут справиться с загрязнениями в результате их экономического и социального развития.

2. В первый кластер вошли регионы с доминированием экономического фактора, но с незначительным отрывом по экологическому и социальному факторам. При этом интегральный индекс по экономическому фактору в среднем был на уровне 7, только в Сахалинской области он составил 8, а в Чукотском автономном округе 8,4. Значения интегральных индексов по экологическому и социальному факторам колеблются в довольно широких пределах. Так экологический фактор от 3,6 в Мурманской области, что позволяет говорить о слабой экологической устойчивости региона до 6,4 в Хабаровском крае, где можно говорить об удовлетворительном состоянии устойчивости по данному фактору. По социальному фактору устойчивости наблюдается похожая картина. Минимальное значение 3,6 получено в Еврейской автономной области; 6,7 – в Сахалинской области. Надо сказать, что по экологическому фактору в Еврейской автономной области получено значение интегрального индекса 3,9, что говорит о серьезной разбалансировке системы и необходимости пересмотра и корректировки социальной и экологической политики региона. Похожая ситуация наблюдается и по Чукотскому автономному округу, чуть с более лучшими значениями интегральных индексов. Но в целом можно заключить, что стратегия этих регионов не способствует устойчивому развитию и ведет к усугублению экологической и социальной ситуации в регионах. Таким образом, требуется срочное изменение стратегии развития. В противовес им в Сахалинской области значения индексов находятся на хорошем и удовлетворительном уровне. В данном случае можно говорить лишь о корректировке стратегии. Здесь также следует провести анализ динамики движения регионов по кластерам, чтобы понять в каком направлении движется регион, в сторону усиления устойчивости или неустойчивости и разбалансировки системы.

3. Во второй кластер вошли три региона: Ненецкий автономный округ, Республика Калмыкия, Ямало-Ненецкий автономный округ. Эти регионы показали крайнюю неустойчивость социально-экономических систем. В них наблюдается значительный перекося в сторону

экономического развития в ущерб социальному и экологическому. В данном случае следует значительно пересмотреть политику развития регионов по всем трем факторам устойчивости.

4. В третий кластер вошли еще три региона. Это регионы с доминирующим социальным фактором устойчивости (см. таблицу 3). При этом средний уровень интегрального индекса по социальному фактору составил 7,3. Однако в Московской области и Республике Татарстан экологический и экономический факторы находились в зоне неустойчивости, значение интегральных индексов по факторам было меньше 5. Только в Тульской области экономический фактор был 6. Таким образом, данные регионы нуждаются в корректировке экономической и экологической составляющих стратегий развития.

В таблице 4 представлены *результаты кластеризации регионов со значительным отставанием по одному из факторов устойчивости*. В данной группе находится 23 региона России.

Таблица 4

**Результаты кластеризации регионов со значительным отставанием
одного фактора устойчивости**

Регион	Индекс социальной устойчивости	Индекс экологической устойчивости.	Индекс экономической устойчивости	Отстающий фактор	Кластер
Белгородская область	7,3	4,3	6,9	экологический фактор	1
Липецкая область	6,6	4,1	6,8	экологический фактор	1
Тамбовская область	7,1	4,1	6,8	экологический фактор	1
г. Москва	8,6	3,9	8,4	экологический фактор	2
Калининградская область	7,1	5	7	экологический фактор	1
Ленинградская область	6,7	3,7	6,7	экологический фактор	1
Псковская область	6	3,1	6,4	экологический фактор	1
г. Санкт-Петербург	8,8	2,7	8	экологический фактор	2
Республика Адыгея	6,6	4,2	6,8	экологический фактор	1
Краснодарский край	6,7	3	6,8	экологический фактор	1
Астраханская область	6,1	1,7	6,9	экологический фактор	3
Волгоградская область	5,5	3,4	5,9	экологический фактор	1
Ростовская область	6,1	3,2	5,8	экологический фактор	1
Республика Дагестан	5	2,1	6,4	экологический фактор	3
Кабардино-Балкарская Республика	6,5	3,1	6,3	экологический фактор	1
Республика Северная Осетия - Алания	6	3,6	6,1	экологический фактор	1
Чеченская Республика	5,3	2,5	6,3	экологический фактор	3
Ставропольский край	5,6	2	6,6	экологический фактор	3
Оренбургская область	5,8	2,4	6,9	экологический фактор	3
Пензенская область	6,3	3,2	6,6	экологический фактор	1
Самарская область	6,5	3,9	6,2	экологический фактор	1
Республика Тыва	2,3	4,6	5,5	социальный фактор	4
Амурская область	4,1	6,6	7,1	социальный фактор	4

По результатам, приведенным в таблице выше, можно сделать следующие выводы.

1. Обнаружено отставание по экологическому (21 регион) и по социальному (2 региона) факторам устойчивости. Как видно из анализа, 21 регион показал не просто отставание по данному фактору, а неудовлетворительное значение интегрального индекса экологической устойчивости. Значения колеблются от 3 (Краснодарский край) до 5 (Калининградская область). Можно сделать вывод, что экологическая ситуация в большинстве регионов требует пересмотра стратегий развития в сторону повышения экологической устойчивости.

2. В первый кластер вошло 14 регионов (см. таблицу 4), в которых наблюдается незначительное отставание по экологическому фактору. При этом по социальному и экономическому факторам достигнут средний (удовлетворительных) результат интегральных индексов. В данном случае можно говорить о необходимости корректировки стратегии в направлении улучшения по всем трем факторам устойчивости.

3. Во второй кластер попали два субъекта РФ, это г. Москва и г. Санкт-Петербург. Эти регионы показали значительную разбалансировку системы, при хороших значениях индексов экономической и социальной устойчивости были получены крайне низкие индексы экологической устойчивости. Данный факт позволяет сделать вывод, что пределы экономического и социального развития будут серьезно ограничены экологической ситуацией, что требует внесения корректировки в стратегию.

4. В третий кластер вошли 5 регионов (см. таблицу 4). В этих регионах сложилась похожая с кластером 2 ситуация. Интегральный индекс экологической устойчивости показал очень низкие значения, не выше 2,5, а в Астраханской области 1,7. При этом социальное и экономическое развитие оценивается как среднее. Для этих регионов следует пересмотреть стратегию развития по всем трем факторам устойчивости.

5. В четвертый кластер были объединены два региона (Республика Тыва и Амурская область) показавшие отставание по социальному факторам развития, 2,3 и 4,1 соответственно. При этом в Республике Тыва неудовлетворительные показатели и по двум другим факторам устойчивости. Можно сделать вывод о неустойчивости всей социально-экономической системе, что требует пересмотра стратегии развития региона. В Амурской области ситуация несколько лучше, стратегия должна быть скорректирована по фактору социальной устойчивости региона. Фиксируемые анализом проблемы социальной сферы становятся серьезной проблемой устойчивого роста региона и препятствием

экономического роста. Полученный результат навел нас на мысль о проверке влияния социального фактора устойчивости на экономическое развитие. Мы провели дополнительный анализ доли подобных регионов в ВВП России. Надо сказать, что регионы, показавшие низкий уровень социальной устойчивости вносят значительно меньший вклад в ВВП РФ, в сравнении с регионами, имеющими более высокий индекс устойчивости по этому фактору, что еще раз доказывает взаимосвязь между факторами устойчивости.

Таблица 5

Результаты кластеризации регионов, находящихся в равновесном состоянии

Регион	Индекс социальной устойчивости	Индекс экологической устойчивости.	Индекс экономической устойчивости	Кластер
Владимирская область	6,3	5,7	6,5	1
Ивановская область	5,6	5,2	6,6	1
Калужская область	6,5	5,4	7	1
Костромская область	5,7	4,5	6,3	1
Курская область	6,4	4,9	6,9	1
Рязанская область	5,9	5,1	7,1	1
Смоленская область	5,8	6,3	6,6	1
Тверская область	5,8	6	6,7	1
Ярославская область	6,6	4,7	6,3	1
Республика Карелия	5,8	6,1	6,9	1
Республика Коми	6	5,9	7	1
Вологодская область	5,7	6,3	6,6	1
Новгородская область	5,7	6,8	7,2	1
Республика Ингушетия	4,5	4,2	6,2	2
Республика Башкортостан	6,3	5,2	6,9	1
Республика Марий Эл	5,5	6	6,8	1
Республика Мордовия	6	5,3	6,8	1
Удмуртская Республика	6,5	4,8	6,6	1
Чувашская Республика	6,7	5,5	6,9	1
Пермский край	5,9	5,1	6,6	1
Кировская область	6	6,4	6	1
Нижегородская область	6,5	4,9	6	1
Ульяновская область	5,8	5,1	6,8	1
Курганская область	4,9	5,1	6,8	2
Свердловская область	6,8	6,2	6,8	1
Ханты Мансийский автономный округ - Югра	6,3	5,2	7,1	1
Челябинская область	6,4	4,8	5,9	1
Республика Бурятия	4,7	5	6,7	2
Забайкальский край	5,3	6,4	6,8	1
Красноярский край	4,8	3,9	5,6	2
Иркутская область	4,7	6,2	6,5	1
Кемеровская область	6,3	5	6,2	1
Омская область	6,3	5	7	1
Камчатский край	4,2	3,4	4,2	3
Приморский край	5,2	6,5	6,5	1

В таблице 5 представлены результаты кластеризации регионов находящихся в соответствии с предложенной моделью в равновесном

состоянии, которое означает примерно одинаковый уровень устойчивости по всем трем факторам. В данную группу вошли 35 регионов РФ.

Основные выводы состоят в следующем.

1. Все регионы данной группы показали неудовлетворительный (ниже 5) или удовлетворительный (от 5 до 8) уровень значений интегральных индексов по всем трем факторам. В результате анализ позволил выделить три кластера.

2. В первый кластер вошли регионы с удовлетворительным уровнем устойчивости (30 регионов). Все интегральные индексы на уровне от 5 до 8. Данным регионам необходимо скорректировать стратегию развития в интересах роста, но при обязательном сохранении равновесия.

3. Во второй кластер вошли 4 региона (Республика Ингушетия, Курганская область, Республика Бурятия, Красноярский край), в которых наблюдается незначительный перекося в сторону экономического развития с отставанием по экологическому и социальному. В данном случае следует усилить стратегию регионов по экологической и социальной составляющей устойчивого развития.

4. В последний, третий кластер вошел один регион (Камчатский край), который показал низкие значения интегральных индексов по всем трем факторам устойчивости. В данном случае необходимо полностью пересмотреть стратегию развития региона, разработать стратегию устойчивого роста региона.

Проведенный кластерный анализ позволил выделить 10 кластеров. Три из них, характеризуются доминированием одного фактора, четыре, отставанием одного фактора от других, три характеризуют особенности равновесного состояния. Преимуществом предложенного подхода является расширение границ стратегического планирования в регионах, основанного на принципах стратегии устойчивого развития и устойчивого роста. Очевидно, что разработка стратегии устойчивого развития отдельного региона необходимо формировать не только с учетом потенциальной траектории по кластерам устойчивости, но и в зависимости от его места в структуре экономики страны.

Литература

1. Доклад Всемирной комиссии ООН по вопросам окружающей среды и развития «Наше общее будущее» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>. Дата обращения 15.11.2012 г.

2. Основные положения устойчивого развития России/ Под ред. А.М. Шелехова.– М., 2002. – 161 с.

3. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Промежуточный доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года[Электронный

ресурс]. – Режим доступа:<http://im.kommersant.ru/content/pics/doc/doc1753934.pdf>. Дата обращения 27.06.2015 г.

4. Богомолова Т.Ю., Тапилина В.С. Бедность в современной России: измерение и анализ // Социология: 4М. –2006. – № 22. – С. 90-113.

5. Вебер А.Б. Рынок и общество: Экономическое и социальное в общественных процессах. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 143 с.

6. Лукина А.В. Методологические подходы к кластеризации и ранжированию устойчивости Российской Федерации. – М.: МИРБИС, 2014. – 176 с.

7. Мусихина Т. А. Комплексная оценка и районирование экологической опасности и управление экологической безопасностью регионов России. Дисс. ... доктора геогр.Наук: 25.00.36. – М.: ГУ «Институт глобального климата и экологии, 2011. – 218 с.

8. Пискулова Н.А. Экологический вектор развития мировой экономики. Автореф.дисс. ... доктора экон. наук: 08.00.14. – М.: ИМО МИД России, 2011. – 52 с.

9. Экологические индикаторы качества роста региональной экономики/ Под ред. И.П.°Глазыриной, И.М.°Потравного. – М.:НИА-Природа,2005. – 306 с.

10. Показатели устойчивого развития: структура и методология, перевод ИПОС (Институт проблем освоения севера) СО РАН[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.ipdn.ru/izdaniya-instituta/pokazateli-ustojchivogo-razvitija/borba-s-bednostju>. Дата обращения 14.02.2015 г.

11. Федеральная служба государственной статистики, Основные социально-экономические показатели[Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_11/IssWWW.exe/Stg/d1/01-01.htm.

12. Coase, Ronald H. The Problem of Social Cost. Journal of Law and Economics. 1960. No 3. PP. 1–44.

Поступила в редакцию

1 сентября 2015 г.

Лукина Анастасия Владимировна - к.э.н., доцент, старший научный сотрудник лаборатории экономической динамики и управления инновациями Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва, Россия

Lukina Anastasia V. - Ph.D., associate professor, Senior Researcher in Laboratory of economic dynamics and control for innovations, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

117997, Россия, г. Москва, Профсоюзная ул., 65, лаборатория 67

67 lab., 65 Profsoyuznaya street, 117997, Moscow, Russia

Тел.: +7-903-978-45-65; e-mail: avlukina@gmail.com

УДК 330.131.7: 336.773

JEL: D81; E58

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-162-173

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

© 2015 г. С.В. Мищенко

*Университет банковского дела Национального банка Украины,
г. Киев, Украина*

Исследованы процессы управления рисками устойчивости банковской системы Украины в условиях банковского кризиса, охарактеризованы причины финансовой нестабильности и возникновения нежизнеспособных банков, определены современные подходы к управлению проблемными банками и проблемными активами, обоснованы направления совершенствования работы с проблемными банками, разработаны новые механизмы управления кредитными рисками и рисками функционирования нежизнеспособных банков, а также предложения по обслуживанию проблемных активов.

Ключевые слова: *банковский кризис, устойчивость банков, банковские риски, нежизнеспособный банк, переходный банк, проблемные активы, стандарты кредитования.*

RISK MANAGEMENT IN BANKING IN CRISIS' CONDITIONS

© 2015 г. S.V. Mishchenko

*The University of Banking of the National Bank of Ukraine, Kyiv,
Ukraine*

It was researched the processes of risk management of sustainability of the banking system of Ukraine in conditions of the banking crisis, described the causes of financial instability and the occurrence of non-viable banks, defined the modern approaches to the management of problem banks and bad assets, the directions of improvement of work with problem banks developed new mechanisms for managing credit risk and risks of functioning of non-viable banks, and also offers servicing of bad assets.

Keywords: *the banking crisis, the stability of banks, banking risks, non-viable bank, bridge-bank, bad assets, the lending standards.*

Современный этап развития банковской системы Украины характеризуется системным кризисом, возникшим в результате резкой девальвации национальной валюты и значительных диспропорций в развитии денежно-кредитного рынка, которые отрицательно повлияли на устойчивость банковской системы и на стабильность функционирования всей финансовой системы страны, что нашло отражение в снижении темпов экономического роста и уровня жизни населения.

Особенностью развития банковской системы Украины в течение последних лет является резкое увеличение количества нежизнеспособных банков и выведение их с рынка, а также рост объемов проблемных активов. Так, за период с 01.01.2014 г. по 01.06.2015 г. неплатежеспособными было признано 52 банка, что составляет 28,9% от общего количества банков, работавших в Украине на начало 2014 г. Среди нежизнеспособных оказались крупные кредитные учреждения, включая системно важные банки и банки с государственным и иностранным участием в капитале.

По официальным данным, удельный вес просроченной задолженности по кредитам в общей сумме кредитов банковской системы Украины на 01.06.2015 г. составил 18,0%, что на 4,5 п. п. выше, чем на начало года. Однако, по мнению аналитиков, фактический уровень неработающих кредитов во многих банках превышает 50%. Поэтому большинство кредитных учреждений стараются максимально реструктуризировать имеющуюся проблемную задолженность и одновременно увеличивают объемы резервов под проблемные активы.

В результате увеличения количества неплатежеспособных банков и удельного веса неработающих (токсичных) активов за период с 01.01.2014 г. по 01.06.2015 г. общий капитал банков сократился на 47,7%, а регулятивный – на 53,2%. Рентабельность капитала в банковской системе Украины по состоянию на 01.06.2015 г. составила -12,42%, а рентабельность активов – -168,11%, т. е. деятельность банков была убыточной.

Сложность и неординарность ситуации требует от Национального банка Украины безотлагательных мер по совершенствованию управления нежизнеспособными банками и проблемными активами с целью разработки эффективных механизмов выведения их с рынка, что позволит повысить устойчивость банковской системы и уровень доверия к банкам, минимизировать расходы и обеспечить выполнение государством своих обязательств по страхованию вкладов населения.

В связи с банковским кризисом в последнее время особенно актуальным является совершенствование управления рисками банковской деятельности на основе разработки новых подходов к управлению банками

и банковской системой в целом. Необходимость решения этой проблемы требует разработки системы мер по совершенствованию банковского регулирования и надзора, повышения уровня ликвидности и платежеспособности банков, улучшения кредитного климата, совершенствования механизмов возврата банковских ссуд и снижения кредитных рисков на основе усиления механизмов управления залоговым обеспечением.

Банковский кризис 2014–2015 гг. и усиление нестабильности на финансовых рынках спровоцировали возникновение в банковской системе Украины кредитного кризиса, под которым в научной литературе понимают ухудшение условий предоставления кредитов или ограничение доступа субъектов хозяйствования к кредитным ресурсам в связи с сокращением объемов кредитования и повышением стоимости кредитных ресурсов [5, 9, 12].

Анализ фактических данных свидетельствует о том, что по состоянию на 01.06.2015 г. по сравнению с данными на 01.01.2014 г. объемы кредитования экономики банками в стоимостном выражении увеличились на 11,7%. Однако, если учесть, что более половины кредитов были выданы в иностранной валюте, а гривна девальвировала примерно в 2,68 раза, то оказывается, что реальные объемы кредитования существенно сократились, и эта тенденция продолжает сохраняться. При этом, если в 2009 г. отношение выданных кредитов к валовому внутреннему продукту составляло 83,3%, то в 2014 г., даже с учетом снижения темпов прироста ВВП, этот показатель составил всего лишь 67,5%. Уровень достаточности регулятивного капитала за период с 01.01.2014 г. по 01.06.2015 г. сократился с 18,26% до 7,66%, что ниже нормативного значения на 2,34 п. п. Кроме того, это произошло на фоне резкого сужения внутренней ресурсной базы вследствие изъятия из банковской системы значительных объемов депозитов, а также в условиях отсутствия возможностей для внешних заимствований не только для банков, но и для корпоративного сектора в целом.

Основными причинами, в результате которых произошло повышение банковских рисков и снижение устойчивости банковской системы в условиях кризиса, являются:

1. Снижение темпов экономического роста, повышение политических и рыночных рисков, резкая девальвация гривны, ухудшение финансового состояния предприятий, снижение платежеспособности населения, выведение с рынка значительного количества неплатежеспособных банков, а также усиление инфляционных и девальвационных ожиданий. Это обуславливает снижение объемов и ухудшение структуры банковского капитала, а иногда и его «вымывание»,

снижение доходов предприятий и населения, что ведет к сокращению количества платежеспособных заёмщиков и формирует депрессивную кредитную политику банков.

2. Существенное повышение Национальным банком Украины в 2015 г. учетной ставки до 30%, что спровоцировало рост процентных ставок по кредитам рефинансирования и по межбанковским кредитам, а в условиях высокой инфляции – и ставок по привлечению ресурсов, это отрицательно отразилось на уровне ликвидности и платежеспособности банков. Таким образом, повышение учетной ставки увеличило риск неплатежеспособности банков и сформировало дополнительные предпосылки для введения в них временных администраций. Поэтому можно полагать, что в нынешних условиях реализация политики «дорогих» денег не содействует обеспечению устойчивого функционирования банковской системы и повышению деловой активности в реальном секторе экономики.

3. Нехватка кредитных ресурсов из-за слабой внутренней ресурсной базы и ограниченных возможностей доступа к международным рынкам капитала. Если в 2013 г. соотношение привлеченных банками депозитов и выданных кредитов составляло 0,792, то на начало 2015 г. из-за изъятия вкладчиками значительных объемов депозитов этот показатель составил всего лишь 0,686.

Следует также отметить, что в связи со значительными объемами эмиссии государственных ценных бумаг на рынке внутренних ресурсов сложилась ситуация, когда правительство конкурирует с частными заемщиками за банковские ресурсы, в результате чего стоимость ресурсов для корпоративного сектора и домашних хозяйств возрастает, а их объем сокращается. Кроме того, негативно на процесс кредитования влияет и процентная политика центрального банка, операции которого по абсорбированию избыточной ликвидности (мобилизационные операции) осуществлялись в 2015 г. под 26% годовых. В таких условиях банкам выгоднее размещать излишние средства на такие депозиты, чем приобретать государственные ценные бумаги или осуществлять кредитование.

4. Несовершенство методов управления кредитными рисками и механизмов возврата кредитов неплатежеспособными заемщиками, а также проблемы с реализацией залогового имущества или невозможностью использовать другие формы обеспечения банковских ссуд, что существенно снижает уровень защиты прав кредиторов. Это приводит к снижению качества существующих активов кредитных учреждений и к увеличению объемов и удельного веса проблемных кредитов.

Анализ этих причин и их последствий позволяет сделать вывод о том, что в 2014–2015 гг. банковский сектор Украины переживает глубокий системный кризис, выход из которого осложнен не только политическими факторами, но и несбалансированной денежно-кредитной и налогово-бюджетной политикой.

В данном случае можем констатировать недооценку политиками того факта, что успешное и устойчивое развитие банковской системы возможно только при условии обеспечения стабильного функционирования финансовой системы страны и устойчивого экономического роста. И мировая практика подтвердила это многократно [3, с. 28]. В условиях же политической нестабильности и спада экономики реформа финансового сектора может оказать совершенно противоположное воздействие на всю экономическую систему. Чтобы не допустить этого, нужны очень взвешенные подходы, прежде всего центрального банка, к разработке и реализации денежно-кредитной политики, а также организации регулирования и надзора за банковской деятельностью с целью обеспечения устойчивости денежно-кредитного рынка и стабильности банковской системы.

На сегодняшний день преодоление банковского и кредитного кризисов является одним из главных условий восстановления и развития реального сектора экономики. Основой этого процесса, на наш взгляд, должна быть система мер в монетарной и налогово-бюджетной политике, включающая создание стимулов для устойчивого развития реального сектора. В сфере налогово-бюджетной политики ключевой проблемой остается снижение дефицита государственного бюджета, а также объемов внутреннего и внешнего государственного долга.

Проблемы, возникшие в банковской системе Украины, усилили риски ее функционирования и, прежде всего, риски ликвидности, платежеспособности и кредитные. Поэтому ключевой задачей является разработка банками собственных систем управления рисками, предназначенных для оценки, мониторинга и предупреждения рисков, а также для сокращения возможных потерь от невозврата кредитов, повышения валютного курса и несбалансированной процентной политики.

Одним из важных аспектов процесса управления кредитными рисками является разработка эффективных механизмов работы с обеспечением кредитных операций, а также совершенствование процедур реализации прав кредитора в случае погашения банковского кредита за счет обеспечения. К сожалению, на сегодняшний день законодательство Украины недостаточно четко и полно определяет права и обязанности банков и заемщиков по работе с залоговым обеспечением, что усложняет разработку надежных систем кредитного обеспечения и требует

дополнительных механизмов защиты прав кредиторов и заемщиков. Для этого необходима разработка соответствующего закона о кредитовании или положения Национального банка Украины, в которых были бы определены четкие критерии для определения вида и качества кредитного обеспечения, правила работы с объектами залога, механизмы оценки, управления и т. п.

Кроме того, необходимо внесение изменений в законодательные и нормативные документы с целью упрощения процедур и механизмов реализации залогового имущества и выполнения неимущественных обязательств по обеспечению банковских ссуд в случае обращения взыскания на предмет залога с целью выполнения обязательств по кредитным договорам. Реализация таких механизмов позволит существенно снизить объемы недействующих и проблемных кредитов.

С целью совершенствования управления проблемными активами необходимо внесение в законодательство изменений, предусматривающих автоматический переход к покупателю кредита всех прав кредитора без дополнительного оформления прав требования по договору залога или ипотеки.

В научной литературе с целью совершенствования работы с кредитным обеспечением высказываются предложения по созданию в банках подразделений, осуществляющих оценку и управление залоговым имуществом, а также предлагается формирование системы кредитного обеспечения, которая позволяет в случае недостатка первичных источников погашения гарантировать полное и своевременное погашение заемщиком полученного кредита и процентов по нему [8, с. 120].

Важным направлением совершенствования регулирования банковской деятельности в сфере кредитования с целью снижения кредитных рисков является установление определенных количественных нормативов по кредитному обеспечению и доходности заемщиков. К таким нормативам относят: 1) показатель LTV – максимальное соотношение суммы кредита и стоимости залога; 2) требование минимальной суммы первоначального взноса; 3) показатель PTI – отношение максимального размера платежа по кредиту к доходу заемщика (коэффициент долговой нагрузки); 4) показатель DTI – отношение общего размера задолженности по кредиту к доходам заемщика [5, с. 36].

Практика установления регуляторами количественного значения таких нормативов распространена во многих странах. Так, нормативы показателя LTV устанавливаются органами надзора Гонконга, Индии, Канады, Китая, Кореи, Нидерландов, Турции, Сингапура и других стран. Однако в большинстве стран значение этого показателя определяется во внутренних документах банков как инструмент их кредитной политики. По

рекомендации Объединенного форума многие банки в процессе ипотечного кредитования начали устанавливать требования к доле участия заемщика в форме минимальных первоначальных взносов, что позволяет учитывать платежеспособность заемщика и обеспечивает его привлечение к более активному выполнению обязательств по кредиту [11]. В большинстве стран банки устанавливают значение этого показателя в размере 10-30% от стоимости приобретаемой недвижимости. В докризисный период отечественные банки также ориентировались на такой подход, однако в последнее время требования к первоначальному взносу и к показателю LTV существенно возросли. Срок предоставления кредитов по залог недвижимости сократился до 5-7 лет, существенно увеличились процентные ставки, а показатель LTV не превышает 50%.

Важным инструментом снижения риска невозврата кредита является поддержка определенного соотношения между общим доходом заемщика (физического лица) и его выплатами по кредиту с учетом всех долговых обязательств, которое определяется показателем DTI (коэффициент покрытия долга). Это позволяет заемщику иметь достаточный запас средств, чтобы осуществлять обязательные выплаты и иметь в своем распоряжении определенную сумму, достаточную для покрытия текущих обязательств и расходов. Показатель DTI банки чаще всего используют для оценки кредитоспособности юридических лиц.

В большинстве стран, в том числе и в Украине, регуляторы не устанавливают количественное значение этих показателей, а банки самостоятельно определяют их значение в своих внутренних документах по кредитной политике в зависимости от вида, срока кредита и других условий. Однако роль этих показателей в практике банковской деятельности не только не снижается, а, наоборот, возрастает, поскольку их применение служит дополнительным инструментом обеспечения устойчивости банковской деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что снижение банковских рисков и стимулирование кредитных процессов должны базироваться на совершенствовании оценки рисков и организации эффективного риск-менеджмента, использовании более строгих критериев и стандартов кредитования, а также на эффективном управлении процессами возврата кредитов и механизмах защиты прав кредиторов и заемщиков.

Среди приоритетных задач по преодолению последствий банковского кризиса следует выделить необходимость восстановления доверия к национальной денежной единице, к банковской системе и к центральному банку как гаранту стабильности всей финансовой системы, пересмотр ориентиров денежно-кредитной политики, обеспечение

устойчивости долгосрочной ресурсной базы, прежде всего за счет внутренних источников, и разработку новых механизмов кредитования реального сектора с целью стимулирования экономического роста.

В дальнейшем совершенствовании нуждаются механизмы установления и практического применения в процессе банковского кредитования нормативных значений показателей, отражающих соотношение объема предоставляемого кредита и стоимости залога, минимальной суммы первоначального взноса, коэффициента долговой нагрузки, а также размера задолженности по кредиту к доходам заемщика.

В связи с банковским кризисом в 2014–2015 гг. в банковской системе Украины резко увеличилось количество неплатежеспособных и нежизнеспособных (находящихся в состоянии ликвидации) банков. Главными причинами возникновения неплатежеспособности банков являются экономическая и политическая нестабильность, резкое изменение рыночной ситуации, недостаточный уровень капитализации банков, низкий уровень корпоративного управления, рискованная кредитная политика и низкий уровень управления рисками, нарушение требований регулятора, а также несовершенство механизмов регулирования и надзора за деятельностью банков. Кроме того, практики столкнулись с несовершенством методов выявления проблем банка на ранних стадиях, а также с отсутствием специальных механизмов закрытия нежизнеспособных банков и работы с проблемными активами [1, с. 90].

Базельский комитет по банковскому надзору определяет нежизнеспособный банк как банк, который находится под угрозой закрытия из-за низкой ликвидности или платежеспособности. С целью устранения проблем и предотвращения ликвидации такой банк обязан в кратчайшие сроки существенно улучшить состояние своих финансов, повысить качество активов и уровень управления рисками, провести коррекцию стратегии развития, повысить качество контроля и уровень менеджмента [10].

Главным признаком, свидетельствующим о возникновении в банке проблем, является его неспособность удовлетворить требования вкладчиков и выполнить свои обязательства перед клиентами из-за существенного снижения ликвидности, сокращения капитала и ухудшения качества активов.

При этом в научной литературе отмечается, что независимо от размера банка вывод его с рынка подвергает системному риску всю банковскую систему, а это снижает уровень доверия населения и к центральному банку, и к банковской системе в целом. Поэтому к нежизнеспособным банкам необходимо применять специальные

механизмы, позволяющие обеспечить их закрытие с минимальными потерями как для банковской системы, так и для государства [2, 7].

Методические подходы Базельского комитета по банковскому надзору в отношении организации работы с проблемными банками основаны на том, что банкротство банка является результатом принятия чрезмерно высокого коммерческого риска, а поэтому возникающие финансовые проблемы должны быть решены преимущественно за счет частного сектора (акционеры банков, инвесторы, незастрахованные вкладчики) при минимальном участии системы страхования (гарантирования) депозитов и государства. Кроме того, Базельский комитет рекомендует регуляторам использовать все возможности для сохранения банка или его клиентской базы, а также для возврата их активов на рынок с целью минимизации потерь всей банковской системы.

Главные задачи органов регулирования и надзора в процессе реализации таких подходов, как указывается в «Руководстве для органов банковского надзора по работе со слабыми банками», состоят в предупреждении системного риска и обеспечении стабильности функционирования банковской системы, минимизации расходов государства, сохранении стоимости активов проблемного банка, снижении рисков вкладчиков и кредиторов, а также в своевременном выполнении государством своих обязательств по защите прав вкладчиков [10].

На практике с целью закрытия и выведения с рынка нежизнеспособных банков, как альтернативные, используют механизмы слияния и поглощения – M&A; операции по приобретению активов и обязательств проблемного банка – P&A; создание «бридж-банка». До последнего времени наиболее распространенными механизмами закрытия проблемных банков были операции M&A и P&A [6, с. 42].

Одним из последних и достаточно эффективных примеров таких слияний в Украине является присоединение всех активов и пассивов банка «Киев» к Укргазбанку, которое состоялось в 2015 г. Особенность этого соглашения состоит в том, что под непосредственным контролем и при участии государства произошло слияние двух банков с государственной долей участия в капитале. Реализация такого механизма слияния позволила сохранить банк «Киев» от ликвидации и уберечь его клиентскую базу, а также существенно снизить нагрузку на Фонд гарантирования вкладов физических лиц, т. е. фактически сократить государственные расходы.

Особо следует отметить, что продажа нежизнеспособных банков и их активов является очень сложным процессом, и не всегда удается возместить потери клиентов таких банков и банковской системы в целом. Например, балансовая стоимость 38 украинских банков, находящихся в состоянии ликвидации, составляла 151 млрд. грн., а оценочная стоимость

их активов после объявления процедуры ликвидации – только 32,6 млрд. грн., т. е. в 4,6 раза меньше. При этом на первоначальном этапе Фонду гарантирования вкладов удалось выручить от продажи активов этих банков всего лишь 223 млн. грн. Практика свидетельствует, что в большинстве случаев удается возместить средства на сумму не более 20-30% оценочной стоимости.

В связи с этим в последнее время с целью обеспечения непрерывного осуществления банковских операций и обслуживания клиентов, смягчения последствий закрытия проблемного банка, сохранения его активов и снижения нагрузки на систему страхования вкладов достаточно широко используется механизм «бридж-банка», главная цель которого состоит в выведении нежизнеспособного банка с рынка путем передачи его активов и обязательств переходному банку с последующей продажей инвестору.

Особенностью использования механизма «бридж-банка» является то, что процесс его создания и управление деятельностью, как правило, находится в компетенции органов системы страхования вкладов. В разработанных Банком международных расчетов и Международной ассоциацией страховщиков депозитов «Основополагающих принципах для эффективных систем страхования депозитов» указывается, что путем приобретения определенным финансовым институтом активов или принятия на себя обязательств обанкротившегося банка страховщик депозитов имеет возможность применить гибкий механизм, позволяющий обеспечить выполнение банком своих основных функций [8, с. 9]. Использование органами регулирования и надзора таких механизмов позволяет повысить способность банковской системы противостоять кризисным явлениям, содействует обеспечению финансовой стабильности, минимизации расходов государства, вкладчиков и инвесторов, а также повышению конкурентоспособности банков.

В 2012 г. в Украине была предпринята попытка создать такой банк на базе «Родовид Банка», правда не в виде «бридж-банка», а в виде санационного банка, задача которого состояла в приобретении и управлении проблемными активами. Однако из-за коррупционных скандалов и несовершенства законодательной и нормативной базы этот банк так и не смог выполнить возложенные на него функции, и сегодня он фактически подлежит ликвидации.

Как показал практический опыт, достигнутая после кризиса 2008–2009 гг. устойчивость банковской системы Украины имела определенные пределы, которые были нарушены изменившимися экономическими и политическими условиями. Преодоление последствий банковского кризиса требует новых подходов и новых инструментов. В частности, с целью совершенствования работы с проблемными банками необходимо:

- совершенствование методик своевременного определения нежизнеспособности банков и механизмов их эффективного выведения с рынка с минимальными потерями для системы страхования вкладов населения с целью оздоровления всей банковской системы и создания условий для ее эффективного развития;
- разработка комплекса мер по совершенствованию нормативно-правового обеспечения в этой сфере, ограничение возможности национализации банков, а также создание системы внесудебного (досудебного) решения споров;
- повышение уровня капитализации банков, прежде всего за счет средств акционеров и собственников банков, а также упрощение механизмов консолидации банковского капитала, включая процедуры принудительного поглощения и слияния;
- разработка механизмов и законодательное оформление деятельности переходных банков и компаний по управлению активами;
- совершенствование системы защиты вкладчиков на основе использования новых механизмов финансовой поддержки системы страхования вкладов;
- регулярное проведение стресс-тестирования банков на предмет достаточности и качества их капитала;
- повышение качества управления банками на основе усиления требований к менеджменту, повышение ответственности руководителей банков и акционеров, совершенствование корпоративного управления, риск-менеджмента и финансового мониторинга.

Литература

1. Банковский надзор: европейский опыт и российская практика / под ред. М.Олсена. – М.: Представительство Европейской Комиссии в России, Центральный банк Российской Федерации, 2005. – 372 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/today/ms/pk/bankingsupervisioneurussia2005ru.pdf>.
2. Ингвес С. Необходимость укрепления механизмов урегулирования несостоятельности банков – перспективы с позиции центральных банков / Выступление 19.05.2008 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.asv.org.ru/documents_&_analytik/analytik/international/104531/.
3. Кредитная экспансия и управление кредитом: Учебное пособие / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2013. – 264 с.
4. Мельникова Н.А. Актуальные вопросы обеспечения возврата банковского кредита / Н.А. Мельникова // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2012. – № 1 (73). – С. 119-121.
5. Мищенко С.В. Стимулирование кредитования как фактор экономического роста // Вестник Финансового университета. – 2013. – № 1 (73). – С. 35–45.
6. Міщенко В.І., Міщенко С.В. Стратегічні підходи до управління ризиками

функціонування нежиттєздатних банків і обслуговування проблемних активів // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2014. – № 10 (163). – С. 40-45.

7. Науменкова С.В., Мищенко В.И. Методологические подходы к управлению проблемными банками // Финансовые проблемы и пути их решения: теория и практика: сб. науч. тр. – СПб.: Изд-во СПб. Политехн. ун-та, 2014. – С. 177-186.

8. основополагающие принципы для эффективных систем страхования депозитов. Банк международных расчетов. Международная ассоциация страховщиков депозитов. Июнь 2009 г. – 29 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iadi.org/docs/Russian_IADI_VCBS_Core_Principles.pdf.

9. Роль кредита и модернизация деятельности банков в сфере кредитования: монография / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина. – М.: КНОРУС, 2012. – 272 с.

10. Руководство для органов банковского надзора по работе со слабыми банками. Базельский комитет по банковскому надзору. Отчет Группы по работе со слабыми банками. Базель, март 2002 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikCBR/2002/vestnikcbr09082002/vestnikcbr09082002010.htm>.

11. Тематический обзор практик андеррайтинга и выдачи ипотечных кредитов. Отчет по итогам экспертного обзора 17 марта 2011 г. Совет по финансовой стабильности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ahml.ru/common/img/uploaded/files/participants/analytics/otchet_mark_hous/obzor_prakt_underr_i_ip_kredit_17.03.2011.pdf.

12. Werner R.A. New Paradigm in Macroeconomics: Solving the Riddle of Japanese Macroeconomic Performance. Basingstoke, UK; New York: Palgrave Macmillan, 2005. 423 p.

Поступила в редакцию

22 августа 2015 г.

Мищенко Светлана Владимировна – д.э.н., доцент кафедры финансов и кредита Университета банковского дела Национального банка Украины, г. Киев, Украина.

Mishchenko Svetlana V. - Doctor of Economics, Associated Professor of the Chair of Finance and Credit of the University of Banking of the National Bank of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

04070, Украина, г. Киев, ул. Андреевская, 1
1 Andreevskaya str., 04070, Kyiv, Ukraine
Тел.: +38 (044) 425-02-06

УДК 336.77

JEL: E230, P240

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-174-183

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ В БАНКОВСКУЮ СИСТЕМУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2015 г. *А.П. Бондарь**, *С.Ю. Колодий***

**Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия*

***Черкасский институт Университета банковского дела, г. Черкассы,
Украина*

Рассмотрены институциональные аспекты и этапы интеграции банковской сети Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации, определены особенности выделенных этапов, указаны основные проблемы переходного периода и предложены мероприятия по их решению

Ключевые слова: институциональные изменения, банковские учреждения, интеграция банковской системы, банковские услуги

INSTITUTIONAL ASPECTS OF THE INTEGRATION OF THE REPUBLIC OF CRIMEA INTO THE BANKING SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

© 2015 г. *A.P. Bondar**, *S.Y. Kolodiy***

** Crimean Federal V. I. Vernadsky University, Simferopol, Russia*

***Cherkasy Institute of the University of Banking, Cherkasy, Ukraine*

Considered institutional aspects and stages of the integration of the banking network of the Republic of Crimea into the banking system of the Russian Federation; determined peculiarity of specified stages; identified main problems of the transition period and suggested actions to address them

Key words: institutional changes, banking establishments, the integration of the banking system, banking

На современном этапе развития банковской системы Российской Федерации одной из сложных проблем является интеграция в нее

банковской сети Республики Крым. Приостановление, а потом закрытие украинскими банками своих отделений в Крыму, привело к кризисным проявлениям в функционировании всей финансовой системы полуострова. Для их ликвидации необходимо было ускорить процессы формирования сети банковских учреждений в Крыму, работающих на основе законодательной базы Российской Федерации. Поэтому на сегодняшний день вопрос интеграции Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации является особенно актуальным. Процесс интеграции является разновидностью институциональных изменений, связанных с трансформацией норм, правил, процедур, стандартов, поэтому его следует рассматривать, в том числе, с позиций институциональной экономической теории.

Исходя из актуальности проблемы, целью статьи является исследование институциональных аспектов и этапов интеграции Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации.

Институциональная трансформация банковской системы Республики Крым связана с его переходом из состава Украины в Российскую Федерацию, причем на парламентском уровне из всех государств, признанных ООН, это событие законодательно закреплено только лишь Государственной Думой Российской Федерации, что и предопределяет некоторые сложности при реализации первой. Также значительное воздействие оказали и введенные группой стран санкции, связанные с непризнанием легитимности указанных выше событий, при этом здесь следует рассматривать не сами введенные санкции, как таковые, а скорее стремление абсолютного большинства ведущих банковских учреждений Российской Федерации не оказаться в перечне объектов новых санационных списков.

На наш взгляд, можно выделить четыре этапа интеграции банковской сети Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации:

- 1) Подготовка и проведение референдума.
- 2) Введение переходного периода в финансовой системе с 02.04.2014 года.
- 3) Закрытие отделений украинских банков с 06.05.2014 года.
- 4) Переход на рублевые наличные и безналичные расчеты граждан и предприятий на территории Крыма с 01.06.2014 года и становление полнофункциональной банковской сети [1, с. 29].

Рассмотрим особенности данных этапов.

Этап 1. Подготовка и проведение референдума.

На начало подготовительного периода к референдуму Крым занимал восьмое место в рейтинге украинских регионов по величине чистых активов банков – суммарно они составляют около 16 млрд. гривен. Всего в

Крым был зарегистрировано около 180 финансово-кредитных учреждений и около 1000 отделений [2].

В Крыму было зарегистрировано только два банка – это банк «Морской», основанный в 1994 году, и Черноморский банк развития и реконструкции — в 1992 году. Согласно данным НБУ, на 1 января 2014 года по размеру общих активов банк «Морской» занимал 101-е место (1,27 млрд. грн.), а ЧБРР — 123-е (0,728 млрд. грн.) среди 180 банков.

Учитывая нестабильность политической ситуации в Украине на протяжении первого квартала 2014 года население начало активно изымать вклады из банков. Несмотря на сокращение программ кредитования, крымскими заемщиками удалось резко нарастить задолженность по кредитам. Так, по данным на 1 января 2014 г., депозиты заметно превышали кредиты — 22,82 млрд. грн. против 16,47 млрд. грн. За три месяца объем кредитов вырос на 47% и составил 24,22 млрд. грн., объем вкладов сократился до 19,69 млрд. грн. [3].

В начале марта началась подготовка к проведению референдума о статусе Крыма, что вызвало ухудшение работы банковского сектора полуострова, сформированного из банковских учреждений, зарегистрированных в Украине. Большинство банков приостановило кредитование и ограничило объемы снимаемой наличности через банкоматы.

Референдум по статусу Крыма состоялся 16 марта 2014 года и прогнозируемо завершился подавляющим большинством за вступление в состав Российской Федерации, что сразу же привело к негативным изменениям в работе украинских банков в Крыму. Лидер банковского сектора Крыма, Приватбанк, с 12:00 19 марта 2014 года прекращает работу всех своих отделений до «выяснения обстоятельств». Также приостанавливаются все операции со счетами клиентов, включая интернет-банкинг по системе Приват-24. Блокировка более 800 тысяч счетов клиентов привела к полному недоумению и панике среди людей, которые не могли обналичить свои деньги или вывести их на счета других банков. Ведь большинство выплат зарплат и различные перечисления происходили именно через этот банк.

Ряд банков последовал примеру Приватбанка и приостановил работу своих отделений в Крыму, что привело к повышению паники среди вкладчиков. Стабилизирующим моментом является продолжение работы структурных подразделений государственных банков – «Ощадбанк» и «Укрэксимбанк» и таких украинских банков, как Укрсиббанк, «Надра», «Сбербанк России» и др.

С 9 марта были заблокированы счета Госказначейства Украины в АРК, что парализовало бюджетные расчеты в Крыму.

С целью формирования независимой от Украины финансовой системы, Верховный Совет Крыма на внеочередном пленарном заседании сессии 17 марта 2014 года утвердил временное положение о Банке Крыма.

Предполагалось, что организация обращения наличных денег и изъятие их из обращения на территории Республики Крым будет осуществляться исключительно Банком Крыма. Банк Крыма без взимания комиссионного вознаграждения должен был осуществлять операции со средствами бюджета Крыма, местных бюджетов и внебюджетных фондов Крыма, а также операции по обслуживанию государственного долга Крыма.

Банк Крыма, созданный на переходный период для проведения бюджетных расчетов, впоследствии предполагалось заменить территориальными учреждениями Банка России. Но Банк Крыма не мог в короткие сроки создать собственную платежную систему или подключиться к действующим платежным системам Банка России, а тем более НБУ, что привело к «замораживанию» проекта и поиску новых путей организации бюджетных расчетов, подконтрольных правительству Крыма.

Выход был найден в использовании внутрибанковской платежной системы ЧБРР. С 19 марта 2014 года было объявлено, что платежи налогоплательщиков должны поступать исключительно на счета казначейской службы Республики Крым, которые открыты в ЧБРР в гривнах и рублях.

Уже 21 марта 2014 года Национальный Банк Украины в связи с обращением Государственной казначейской службы Украины запретил проведение любых платежей по счетам ГУ Государственной казначейской службы Украины в АР Крым, размещённым в ПАО «ЧБРР». С этого момента счета казначейской службы Республики Крым стали доступны только в пределах банка ЧБРР. Учитывая небольшое количество отделений банка в Крыму (на начало апреля работало всего 11 отделений и 15 касс) и ограниченный территориальный охват Крыма (почти в половине районов Крыма отсутствовали отделения банка), ЧБРР с большими трудностями выполнял возложенную на него задачу.

В Крыму с 24 марта начинает действовать переход на двойную валюту при осуществлении всех видов платежей. В частности, Президиум Государственного Совета Республики Крым поручил обеспечить возможность оплаты потребителями товаров и услуг официальными денежными единицами Республики Крым – российским рублем и украинской гривной. Но банки, функционирующие на основе украинского законодательства, осуществляли платежи только в гривне.

В конце марта два российских банка – РНКБ и ЗАО «ГЕНБАНК», начали подготовительные мероприятия для открытия своих отделений в Республике Крым. В результате РНКБ уже 31.03.2014 года объявил о начале работы Крымского филиала, Таврического филиала и операционных офисов на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополь по обслуживанию юридических и физических лиц. ЗАО «ГЕНБАНК» начал обслуживание в Республике Крым в начале апреля 2014 года.

Таким образом, можно выделить следующие особенности функционирования банковской сети Республики Крым на I-м этапе:

- основу банковской сети Крыма составляли структурные подразделения украинских банков, которые продолжали работать по украинскому законодательству, постепенно сокращали свои операции, а некоторые из них приостанавливали работу своих отделений и блокировали счета клиентов;

- создается Банк Крыма на переходный период, который полноценно так и не заработал;

- увеличивается роль самостоятельных крымских банков, особенно ЧБРР, после открытия в нем счетов казначейской службы Республики Крым, а также бюджетных учреждений и государственных внебюджетных фондов;

- российские банки начинают подготавливать площадку для начала работы в Республике Крым.

Этап 2. Введение переходного периода в финансовой системе с 02.04.2014 года.

В соответствии с Федеральным законом от 02.04.2014 37-ФЗ «Об особенностях функционирования финансовой системы Республики Крым, города федерального значения Севастополя в переходный период» [4], для банков, имеющих лицензию Национального банка Украины, либо отделений и филиалов банков, зарегистрированных в Украине, был установлен переходный период до 1 января 2015 года.

До этого времени кредитным учреждениям разрешили продолжать работу без получения российской лицензии при условии выполнения своих обязательств по договорам и предоставления Банку России отчетности о своей деятельности: реестра обязательств перед кредиторами и вкладчиками, копий учредительных документов, информации об учредителях и руководстве и т.д.

Согласно положениям закона, получить российскую лицензию банки могли до 1 января 2015 года. Организации, не прошедшие госрегистрацию, должны прекратить свою деятельность в Крыму и Севастополе также не позднее 1 января 2015 года. При этом для получения лицензии ЦБ РФ у

банка должен быть минимальный размер уставного капитала не менее 300 млн. рублей.

Стать «российскими» украинские банки или филиалы украинских банков могли, создав дочернюю организацию, или реорганизовав учреждение путем выделения и разделения банка. В обоих случаях создаваемой кредитной организации должны быть переданы активы в соразмерном обязательствам объеме.

Банк России, следуя на первых этапах положениям закона Госдумы России об особенностях финансовой системы Крыма на переходный период, с апреля месяца активно включился в сложный процесс реанимации крымской финансовой структуры. Дальнейшие инструкции и приказы по восстановлению стабильной работы банковской системы на полуострове выдал сам Банк России.

Приказ Центробанка от 3 апреля 2014 года «О предъявлении требования Банка России о представлении реестра обязательств перед кредиторами и вкладчиками...» [5] гласит, что банки, которые вели деятельность на территории полуострова, должны предоставить информацию о своих клиентах в определенное региональное учреждение Банка России.

Этап 3. Украинские банки, сохраняя банковскую тайну и работая по украинскому законодательству, могут предоставлять такую информацию исключительно НБУ. Поэтому они отказываются представить реестры обязательств перед кредиторами и вкладчиками в Банк России, а это также усложняет процесс обслуживания депозитов на полуострове. Согласно позиции украинских банков, после закрытия всех отделений в Крыму получить свои депозиты вкладчики смогут только за его пределами. Но для этого им нужно документально подтвердить свои требования, что также добавляет определенные трудности при возврате вкладов.

Понимая, что законодательная неурегулированность их деятельности в Крыму не позволит долго осуществлять работу, украинские банки на протяжении апреля 2014 года начинают массово приостанавливать работу. Наиболее оптимистические планы на продолжение работы на полуострове сохраняет ряд украинских банков с российским капиталом во главе с АО «Сбербанк России», а также банк ПАО «КБ «Надра», который обслуживает два крупнейших промышленных предприятия Крыма – ЧАО «Крымский Титан» и ПАО «Крымский содовый завод» и имеет общего с ними учредителя.

Этап 4. Очень важным и своевременным шагом для стабилизации банковского сектора Крыма стало принятие трех Федеральных законов [6-8], на основании которых при Государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» создается 8 апреля 2014 года Автономная

некоммерческая организация «Фонд защиты вкладчиков». К целям и предмету деятельности Фонда относятся:

– осуществление в установленных законом случаях компенсационных выплат на сумму до 700 тысяч рублей физическим лицам, зарегистрированным на территории Крымского федерального округа, в отношении денежных средств, размещенных в банках, действующих на указанной территории и имеющих лицензию Национального банка Украины на 16 марта 2014 г.;

– по поручению вкладчиков представление их интересов по взысканию с банков сумм неисполненных обязательств по договорам банковского вклада (счета) в размере, превышающем компенсационные выплаты.

Для обеспечения финансирования деятельности Фонда Банк России осуществляет перечисление государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» денежных средств в размере 60 миллиардов рублей в качестве имущественного взноса в фонд обязательного страхования вкладов.

Уже 21 апреля 2014 года Банк России принял решение о прекращении деятельности на территории КФО ПАО КБ «Приватбанк» (г. Днепропетровск, Украина), ПАО «ВиЭйБи Банк» (г. Киев, Украина), ПАО «БАНК «Киевская Русь» (г. Киев, Украина), АО «Имэксбанк» (г. Одесса, Украина) в связи с неисполнением ими своих обязательств перед кредиторами (вкладчиками).

С 23 апреля 2014 года в Крыму начинает работу Фонд защиты вкладчиков и принимает заявления о согласии на приобретение у вкладчиков прав требований по вкладам (счетам) в указанных банках и на выплату компенсаций в размере 100% суммы вклада, но не более 700 тысяч рублей в одном банке на одного вкладчика. Компенсация выплачивается по вкладам (счетам), которые были размещены в банках по 1 апреля 2014 г. включительно.

Несмотря на все трудности переходного периода, в Республике Крым расширяется сеть банковских отделений, а также спектр и объемы предоставляемых ими услуг предприятиям и населению, что позволяет утверждать о завершении интеграции банковской сети Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации.

При этом стоит также отметить, что институциональные изменения, обусловленные интеграцией Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации, позволили достаточно безболезненно обеспечить функционирование этого важного компонента социально-экономического развития. Вместе с тем, имеют место многочисленные проблемы, связанные с результатами институциональной трансформации банковской сети Республики Крым, а именно:

- отсутствие крупнейших российских банков на рынке банковских услуг Республики Крым, что отрицательно сказывается на уровне конкуренции, качестве предоставляемых услуг, возможностях доступа к современным банковским продуктам и технологиям;
- невозможность использовать современные платежные системы вследствие введенных санкций;
- высокая вероятность банкротства или ухода вследствие санационных рисков банковских учреждений, представленных на рынке банковских услуг Крыма, в силу описанных выше причин, что и отразилось в сокращении концентрации за счет банков «Смолевич», «Бизнес для бизнеса», «Кубань Кредит» и других.

Литература

1. Бондарь А.П. Этапы интеграции банковской сети Республики Крым в банковскую систему Российской Федерации // Финансовая архитектура в системе рыночных трансформаций: коллективная монография / под ред. С.В. Климчук. — Симферополь: "ЧП Н. Гук", 2014. — 237с. — С.29-39.
2. Что будет с банками в Крыму [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.finance.ua/ru/~2/0/all/2014/04/15/323753>(дата обращения 10.09.2015).
3. Переходная банковская система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dp.ru/a/2014/05/28/Ukrainskie_banki_ushli_iz/(дата обращения 10.09.2015).
4. Федеральный закон «Об особенностях функционирования финансовой системы Республики Крым города федерального значения Севастополя переходный период» от 02.04.2014 37-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/CrimeaInfo/files/37-FZ.pdf>(дата обращения 10.09.2015).
5. Приказ Банка России от 03.07.2014 № ОД-1613 «О представлении в Банк России небанковскими финансовыми учреждениями, зарегистрированными на территории Республики Крым и (или) на территории города федерального значения Севастополя, отчетности в целях надзора» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/CrimeaInfo/files/OD-1613.pdf>(дата обращения 10.09.2015).
6. Федеральный закон от 02.04.2014 № 39-ФЗ «О защите интересов физических лиц, имеющих вклады в банках и обособленных структурных подразделениях банков, зарегистрированных и (или) действующих на территории Республики Крым и на территории города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/CrimeaInfo/files/39-FZ.pdf>(дата обращения 10.09.2015).
7. Федеральный закон от 02.04.2014 № 40-ФЗ «Об особенностях перечисления в 2014 году прибыли, полученной Центральным банком Российской Федерации по итогам 2013 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/CrimeaInfo/files/40-FZ.pdf>(дата обращения 10.09.2015).
8. Федеральный закон от 02.04.2014 № 41-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации»

Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.cbr.ru/CrimeaInfo/files/41-FZ.pdf>(дата обращения 10.09.2015).

Поступила в редакцию

19 сентября 2015 г.

Бондарь Александр Петрович – к.э.н., доцент кафедры государственных финансов и банковского дела Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия.

Bondar Alexander P. – candidate of economics, docent of the state finances and banking department, Crimean Federal V.I. Vernadsky University, Simferopol, Russia.

295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4
4 V.I. Vernadsky av., 295007, Simferopol, Republic of Crimea, Russia,
Тел.: +79787714502, e-mail: bondar-ap2014@yandex.ru

Колодий Сергей Юрьевич – д.э.н., профессор кафедры экономики и управления Черкасского института Университета банковского дела, г. Черкассы, Украина.

Kolodiy Sergey Yu. - Doctor of Economics, Professor of the economics and management department of the Cherkassy Institute of the University of Banking, Cherkassy, Ukraine.

18028, Украина, г. Черкассы, ул. В. Чорновола, 164
164 V. Chornovola, 18028, Cherkassy, Ukraine
Тел.: +380503972707, e-mail: kolodii_sergei@list.ru

УДК 338

JEL O31

DOI: 10.17213/2312-6469-2015-3-183-189

СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ПРОЕКТНАЯ ЗАДАЧА

© 2015 г. *М.В. Передерий*

*Южно-Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И.Платова, г. Новочеркасск, Россия*

Рассмотрены подходы к формированию состава и структуры инновационной инфраструктуры разного уровня. Показано, что логика формирования инфраструктуры должна опираться на представления о коммуникативных свойствах ее компонентов. Предложена концепция формирования инновационной инфраструктуры, позволяющая эффективно применять в процессе формирования инфраструктуры формализованные методы и обоснованно устанавливать границы инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: *инновационная система; инновационная инфраструктура; проектирование инфраструктуры; корпоративная информация; энтропия производственной системы.*

CREATION OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE AS A DESIGN PROBLEM

© 2015 г. *M.V. Perederiy*

*Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk,
Russia*

Author gives a review of the basic features of the innovation infrastructures' essence and structure appearance and development on the different levels. It's shown that the logics of the infrastructure's development should be based on the idea of its parts' communicative features. Author presents a concept of the infrastructures' development, which gives a possibility to use the efficient formalized methods and situate the limits of the innovation infrastructure during its formation and development.

Key words: *innovation system; innovation infrastructure; corporation's data; entropy of the production system; infrastructure design.*

В современных условиях, требующих усиления инновационной деятельности предприятий и бизнес-групп, необходимо создание на разных уровнях эффективной инновационной инфраструктуры (ИИС).

Применительно к условиям ИИС, которая представляет частный случай производственной системы, затруднительно вести речь о структуре ИИС, так как во многих случаях инновационная инфраструктура включает в себя разрозненные компоненты, включаемые в состав ИИС на основании выполняемых ими функций.

Поэтому при решении задач создания ИИС следует вести речь не о структуре, а об архитектонике ИИС, понимая под ней соразмерное расположение частей, гармоничное сочетание их в единое целое как выражение функциональных закономерностей деятельности ИИС.

В ряде работ [1;2] особое внимание уделялось сохранению целостности производственной системы, как основной задаче её проектирования. Там было, в частности, показано, что целостность системы обуславливается мощностью существенных связей между различными компонентами системы в определённый промежуток времени. В этом случае целостность системы не нарушается при условии, что мощность связей между её компонентами превышает мощность существенных связей этих же компонентов с элементами окружающей систему среды. На наш взгляд очевидно, что эта «мощность связей» определяется составом и архитектоникой системы.

В этих же [1;2] и ряде других работ многообразие существенных связей, существующих в системе между ее компонентами сводится, прежде всего, к вещественным и энергетическим связям определяющимся интенсивностью потоков вещества и энергии внутри системы, и связям информационного характера, основной характеристикой которых является пропускная способность (потенциальная мощность связей) и поток информации (реальная мощность). При снижении уровня специализации системы, особенно предметной специализации, мощность связей в системе резко падает.

Кроме связей, обусловленных вещественными, энергетическими и информационными потоками, в вышеуказанных работах рассматриваются связи, обусловленные функциями, выполняемыми системой: соединительные; ограничивающие; селектирующие, согласующие. Утверждается, что характер связи усиливается с повышением уровня автоматизации системы («автоматизации» - в широком смысле этого слова, по сути дела – с повышением уровня материализации информации в ИИС.

На наш взгляд этот, логичный в целом, подход требует некоторых уточнений, связанных, в числе прочего, с особенностями ИИС, как производственной системы.

Во-первых, многообразие и разнородность признаков в соответствии с которыми формируются связи между элементами ИИС, не позволяет выработать единый методологический подход к формированию её структуры. Кроме того, утверждение о том, что структура любой экономической системы зависит от устойчивости бизнес-процессов в ней не вполне соответствует современным взглядам на сущность устойчивости экономических систем вообще. Это свойство экономических систем, ставшее в условиях формирования рыночной экономики в России одним из важнейших условий успешной хозяйственной деятельности, напротив, определяется, в числе прочего, характером структуры системы, а задача обеспечения устойчивости производства неотрывна от задачи обеспечения организационно-экономической устойчивости деятельности хозяйствующего субъекта.

Во-вторых, не соответствуют современным реалиям и утверждения о решающей роли вещественных связей в обеспечении целостности экономической системы. Наиболее существенны здесь информационные связи в их разнообразных проявлениях. Более логично, на наш взгляд, исходить из того, что структура материальных объектов скрепляется в единое целое энергией, а организационных - информацией. К современным ИИС вполне применимо высказывание Н.Винера: «Всякий организм скрепляется наличием средств приобретения, использования, хранения и передачи информации...» [3].

На наш взгляд, при разработке теоретических основ проектирования ИИС (формирования их состава и архитектоники) необходимо исходить из фундаментальных представлений теории систем и рассматривать взаимосвязь всеобщих, особенных и единичных свойств ИИС.

Характер связей «единичное (Е) - особенное (О) - всеобщее (В)» предопределяет, что единичная природа любой экономической системы (в т.ч. – ИИС), ее уникальные свойства, определяются отраженными в ней отношениями её компонентов с внешним миром (Е-В). При этом средством отражения внешнего во внутреннее выступают границы системы, связывающие ее с внешним окружением (Е-О-В).

В данном случае важно, что рассматривая компоненты ИИС и их коммуникативные свойства мы имеем в виду не только вещественные составляющие системы и их архитектуру (связанные коммуникациями производственные системы, в т.ч. - единицы оборудования, рабочие места и т.п.), но и элементы нематериального свойства (базы данных, тезаурус отдельных работников, другие информационные ресурсы, финансовые ресурсы). Кроме того, рассматриваемые здесь вопросы коммуникативности элементов ИИС в полной мере относятся к составу функций ИИС, характеру пространства ее состояний и т.п.

Энтропия ИИС определяется вероятностью прохождения информационного потока через ее элементы без искажений и изменения её параметров в позитивном направлении. ИИС должна обеспечивать сохранение всех сигналов из информационного потока, их сортировку и преобразование.

Создаваемая ИИС должна участвовать в разработке планов инновационной деятельности отдельного предприятия или бизнес-группы. Поэтому при разработке методологии проектирования ИИС необходимо учитывать особенности пространства состояний производственных систем и его изменений под влиянием ИИС, что, в свою очередь, может быть осуществлено с использованием причинно-следственных моделей [4, 5].

Сложная и неоднозначная архитектура инновационной инфраструктуры определяет и сложность задач её проектирования. Задача проектирования ИИС распадается на ряд подзадач, означающих её декомпозицию.

В общем случае совокупность элементов процесса проектирования ИИС и реализуемых при этом информационных потоков характеризуется схемой, представленной на рис. 1.

Очевидно, что проектирование ИИС должно разумно сочетать формализованные и неформализованные процедуры, обеспечивая тем самым эргатичность процесса. При этом в выполнении этих процедур должны участвовать как представители «проектировщика» - организации/организаций, осуществляющей/осуществляющих создание ИИС в целом, или её отдельных компонентов, так и представители «заказчика». В его качестве могут выступать государственные или региональные органы управления экономикой или корпоративный менеджмент отдельных предприятий и бизнес-групп, в интересах которых создаётся ИИС.

Опираясь на вышеописанные свойства ИИС и процессов их проектирования можно сформулировать основные задачи методологии проектирования ИИС, первая из которых – формирование логической схемы последовательности действий при проектировании.

Для использования информационных технологий в проектировании ИИС требуется создание экономико-математической модели, как процесса, так и объекта проектирования. Разработка таких моделей составляет вторую, а создание инструментария для выполнения проектных процедур и операций - третью задачу методологии.

В связи с вышеизложенным, на наш взгляд, целесообразно рассматривать следующие основные компоненты процесса проектирования ИИС: совокупность целей создания ИИС; совокупность

признаков ИИС; множество решений относительно состава и структуры конкретной ИИС; множество оценок проекта ИИС.

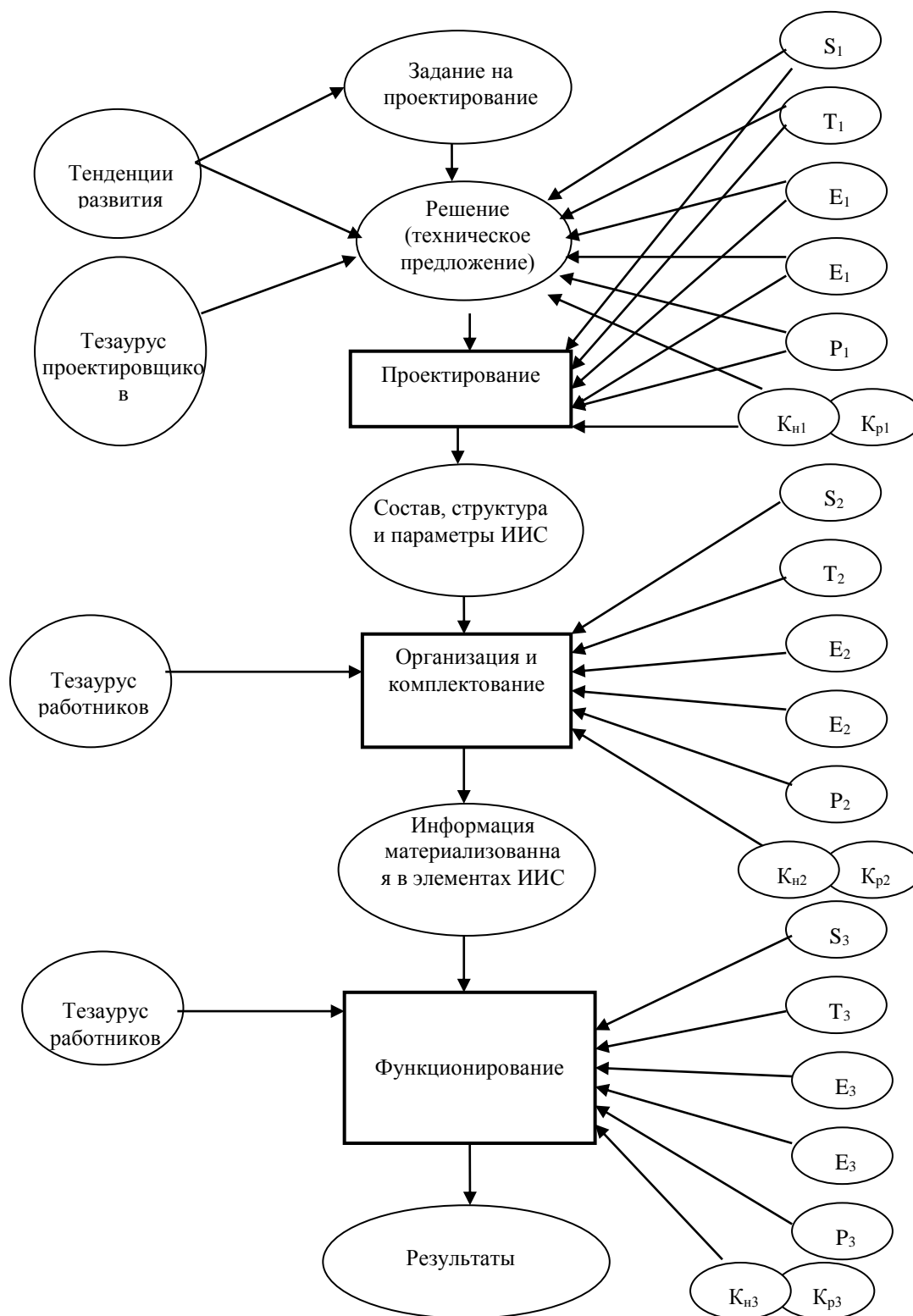


Рис.1. Процесс проектирования и функционирования ИИС и совокупность информационных потоков (общая модель)

В фундаментальной литературе по теории проектирования систем [6, 7] в качестве основополагающей рассматривается концепция, основанная на том, что структура любой системы (в т.ч. – ИИС) определяется совокупностью унитарных технологических структур (технологических процессов изготовления отдельных элементов изделия), которые задают состав элементов, формирующих структуру системы, и образующиеся между ними связи при выполнении поставленных целей. Так как со временем меняются цели системы, то меняются и унитарные структуры, их реализующие, а следовательно, и связи между элементами ИИС. Поэтому, рассматривая, например, промышленные и инновационные предприятия (бизнес-группы) как объект математического моделирования при создании ИИС, основной упор при проектировании ИИС следует делать, с одной стороны, на качественное и своевременное определение унитарных технологических структур и, с другой стороны, на синтез общей структуры ИИС, являющейся нетривиальным объединением унитарных структур.

Вышеописанные положения служили основой при разработке проекта создания на Юге России инновационно-промышленного кластера машиностроения с единой инновационной инфраструктурой [8].

Литература

1. Санникова Т.Д., Петров Р.С. Формирование условий развития инновационной культуры в контексте стратегии модернизации российской экономики // Креативная экономика. – 2011. – №2 (50). – С. 84–88.
2. Сапрыкин Д.Л. «Золотой век» отечественной науки и техники и «классическая» концепция инженерного образования // Вопросы истории естествознания и техники. – 2013. – № 1. – С. 28-66.
3. Винер Н. Кибернетика. – М.: Наука, 1968. – 274 с.
4. Доржиева Д.Д. Государственное регулирование инновационной системой республики // Социально-экономическая ситуация и экономическая безопасность Республики Бурятия: Сб. статей. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. – С. 143-149.
5. Евстигнеева Л., Евстигнеев Р. От стандартной экономической теории к экономической синергетике // Вопросы экономики. – 2001. – № 10. С. 22-36.
6. Логинов В.П. Модернизация и структуризация // Научные труды Вольного экономического общества России. 2011. Т. 152. С. 123-144.
7. Колбачев Е.Б. Производственные системы машиностроительных предприятий и их организационно-экономическая эволюция // Проблемы машиностроения и автоматизации, 2003. № 2. – С.12-16.
8. Передерий М.В. Реверс-инжиниринг в условиях инновационной инфраструктуры // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия: Социально-экономические науки, 2015, № 5.

Поступила в редакцию

29 сентября 2015 г.

Передерий Марина Викторовна — к.т.н., профессор кафедры «Автомобильный транспорт и организация дорожного движения» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия.

Perederiy Marina V. — Ph.D., Candidate of Technics, professor of Department «Motor Transportation and Road Traffic Organization» of Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia.

346428, Россия, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Russia

Тел.: +7 (8635) 25-56-72; e-mail: pmv_62@mail.ru
