

с е т е в о й н а у ч н ы й ж у р н а л

НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

RESEARCH RESULT

Том 2 | № 2
Volume 2

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ

ECONOMIC
RESEARCH

ISSN 2409-1634

сетевой научный рецензируемый журнал
online scholarly peer-reviewed journal

Сайт журнала:
rr.bsu.edu.ru



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-55674 от 28 октября 2013 г.

The journal has been registered at the Federal service for supervision of communications information technology and mass media (Roskomnadzor)
Mass media registration certificate El. № FS 77-55674 of October 28, 2013



Том 2, №2. 2016

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2014 г.

ISSN 2313-8955



Volume 2, № 2. 2016

ONLINE SCHOLARLY PEER-REVIEWED
JOURNAL

First published online: 2014

ISSN 2313-8955

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: *Владыка М.В.*, доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики НИУ «БелГУ»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Ваганова О.В., кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Института экономики по научной и международной деятельности НИУ «БелГУ»

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Кучерявенко С.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Института экономики НИУ «БелГУ»

РЕДАКТОР АНГЛИЙСКИХ ТЕКСТОВ СЕРИИ:

Ляшенко И.В., кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации Институт межкультурной коммуникации и международных отношений НИУ «БелГУ»

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Камышанченко Е.Н., доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой экономики НИУ «БелГУ».

Московкин В. М., доктор географических наук, профессор кафедры мировой экономики НИУ «БелГУ».

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Гончаренко Л.И., доктор экономических наук, профессор, проректор по магистерской подготовке, заведующая кафедрой налогов и налогообложения ФБГОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Москва).

Сян Цзыг, доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и управления, Дзэжжоуский государственный университет (ДГУ) (Китай).
Овчинникова О.П., доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научно-исследовательской работе и дополнительному образованию, заведующая кафедрой экономики и финансов Орловского филиала ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Орел).

Павлов К.В., Академик РАЕН, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Ижевского филиала АНО ВПО «Российский университет кооперации» (г. Ижевск).

Тянькова В.И., доктор экономических наук, профессор кафедры информационных технологий и математических методов в экономике ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» (г. Воронеж).

Азаренкова Г. М., доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе и международным связям института банковского дела Национального банка Украины (г. Харьков, Украина).

Эрик Даниэл Делаттре, (Eric Daniel Delattre), доктор экономических наук и эконометрики, профессор университета Серж-Понтуаз (г. Серж-Понтуаз, Франция).

Ютта Гюнтер, доктор экономики, профессор Бременского университета, (г. Бремен, Германия).

Станислав Иванов, доктор экономики, профессор Международного университетского колледжа (г. Добрич, Болгария)

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ:

Дорошенко Ю.А., доктор экономических наук, профессор, директор института экономики и менеджмента, заведующий кафедрой стратегического управления ФГБОУ ВПО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова».

Растворцева С.Н., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры мировой экономики Института экономики НИУ «БелГУ»

EDITORIAL TEAM:

EDITOR-IN-CHIEF: *Marina V. Vladika*, Doctor of Economics, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF: *Oksana V. Vaganova*, Ph.D. in Economics, Associate Professor.

EXECUTIVE SECRETARY: *Svetlana A. Kucheryavenko*, Ph.D. in Economics, Associate Professor

ENGLISH TEXT EDITOR: *Igor V. Lyashenko*, Ph.D. in philology, Associate Professor

EDITORIAL BOARD

Elena N. Kamyshanchenko, Doctor of Pedagogics, Professor.

Vladimir M. Moskovkin, Doctor of Geography, Professor.

CONSULTING EDITORS:

Lyubov I. Goncharenko, Doctor of Economics, Professor, Russia

Xiang Tszzyg, Doctor of Economics, Professor, China

Oksana P. Ovchinnikova, Doctor of Economics, Professor, Russia

Konstantin V. Pavlov, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Doctor of Economics, Professor, Russia

Viktoriya I. Tinyakova, Doctor of Economics, Professor, Russia

Galina M. Azarenkova, Doctor of Economics, Professor, Ukraine

Eric Daniel Delattre, Doctor of Economics and Applied Econometrics, Lecturer, France

Jutta Gunther, Doctor of Economics, Professor, Germany

Stanislav Ivanov, Doctor of Economics, Professor, Bulgaria

EXPERTS:

Yuriy A. Doroshenko, Doctor of Economics, Professor, Russia

Svetlana N. Rastvortseva, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor, Russia

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Издатель: НИУ «БелГУ». Адрес издателя: 308015 г. Белгород, ул. Победы,
85. Журнал выходит 4 раза в год

Founder: Federal state autonomous educational establishment of higher
professional education «Belgorod State National Research University»

Publisher: Belgorod State National Research University

Address of publisher: 85 Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia

Publication frequency: 4 /year

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ
ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИSTRATEGIC VECTORS OF DEVELOPMENT
OF GLOBAL ECONOMY

Попова Л. А., Воронина Т. В. Влияние БРИКС на капиталистическую модель экономики	3	Lilia A. Popova, Tatyana V. Voronina BRICS influence on global capitalist economy	3
Попкова А. С. Перспективные факторинговые схемы для развития внешнеэкономической деятельности в условиях глобализации	11	Anna S. Popkova Perspective factoring schemes for development of foreign economic activity in the conditions of globalization	11
Иванов М. А. Совершенствование системы государственной поддержки импортозамещения в аграрном секторе	17	Maxim A. Ivanov Improvement of the system of government support of import substitution in the agricultural sector	17
Богма Е. С. Стратегии инновационного развития машиностроительных предприятий	23	Elena S. Bogma Strategies of innovative development of machine-building enterprises	23
Юдина Н. В. Управление будущим на основе стратегии опережающего развития	29	Nataliya V. Yudina Management of the future based on the strategy of rapid development	29

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL ECONOMICS

Жахов Н. В. Стратегический вектор региональной продовольственной безопасности	37	Nikolay V. Zhakhov Strategic vector of regional food security	37
Овчаренко Л. А. Научные подходы к разработке стратегии эффективного использования рекреационного потенциала региона	44	Lyudmila A. Ovcharenko Scientific approaches to developing the strategy of effective use of the region's recreational potential	44

УЧЕТ, АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ

ACCOUNTING, ANALYSIS AND CONTROL

Кучерявенко С. А., Стенюшкина С. Г. Формирование системы риск-менеджмента на предприятиях малого и среднего бизнеса	52	Svetlana A. Kucheryavenko, Svetlana G. Stenyushkina Formation of the system of risk management in small and medium business	52
Птускин А. С., Левнер Е. В. Инструментальные средства моделирования выбора наилучших доступных технологий	58	Alexander S. Ptuskin, Evgeny V. Levner Instrumental tools for modeling the problem of selecting the best available technologies	58
Суслова Л. О., Сивякова М. В. Функционально-стоимостной анализ, как метод оценки инновационного проекта	64	Liliya O. Suslova, Milana V. Sivyakova Value analysis as a method of assessment of innovative project	64

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

UDC 339.7

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-3-10

Lilia A. Popova
Tatyana V. Voronina

BRICS INFLUENCE ON GLOBAL CAPITALIST ECONOMY

- 1) Master Student, Research Associate. Academy for Studying the Problems of Homeland Security, Southern Federal University. 105/42 B. Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344000, Russia. *Lilia_popova@yahoo.com*
- 2) Doctor of Economics, Head of Department of World Economy and International relations, Southern Federal University 105/42 B. Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344000, Russia. *t.v.voronina@mail.ru*

Abstract

The paper surveys the BRICS' performance in the world during the last fifteen years. It analyses the economic environment as well as the possibility of rising of a possible new "global power". The paper presents the statistical data on economic growth, international trade, population and currency reserves of the BRICS countries. Foreign direct investment shows the group's performance in the global economy. In political terms, the paper surveys various debates around the BRICS' possibility to counterweight and replace the western hegemony in face of global institutes like the World Bank and the International Monetary Fund by its recent implications such as the Bank of BRICS and the Contingency Reserve Arrangement. Lastly, the article concludes that BRICS have a great potential and opportunity to perform as a leader in the global scene while some inner differences and tough ties with the western world do not let the group to accomplish the mission.

Keywords: BRICS; emerging economies; foreign direct investment; global economy; multipolar model; growth

Попова Л.А.
Воронина Т.В.

ВЛИЯНИЕ БРИКС НА КАПИТАЛИСТИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ
ЭКОНОМИКИ

- 1) студент-магистр, научный сотрудник. Академия изучения проблем национальной безопасности, Южный Федеральный Университет. Ул. Б. Садовая, д. 105/42, г. Ростов-на-Дону, 344000, Россия
Lilia_popova@yahoo.com
- 2) заведующая кафедрой мировой экономики и международных отношений, доктор экономических наук Южный Федеральный Университет. ул. Б. Садовая, д. 105/42, г. Ростов-на-Дону, 344000, Россия
t.v.voronina@mail.ru

Аннотация

Данная статья исследует возрастающую роль стран БРИКС в мировом хозяйстве в течение последних пятнадцати лет. В работе рассмотрены экономический и политический аспекты новой мировой «силы» на основе статистических данных экономического роста, международной торговли, населения и зарубежных валютных резервов. Прямые иностранные инвестиции характеризуют роль и основные направления развития группы в торговле и инвестировании, позволяют установить степень участия БРИКС в процессах внутренних и внешних (со своими географическими партнерами). Статья также рассматривает вопрос возможного противодействия БРИКС глобальным мировым институтам Всемирного Банка и МВФ за счет создаваемых группой институтов регулирования, таких как Банк развития БРИКС и Резервный Фонд инфраструктурных инвестиций. В заключении представлен вывод о значительном потенциале и возможностях БРИКС, осложненных присутствием внутренних препятствий и устойчивых связей с западным миром, которые не позволяют группе завершить миссию мирового лидерства.

Ключевые слова: БРИКС, международная торговля, прямые иностранные инвестиции, многополярный мир, центр силы.

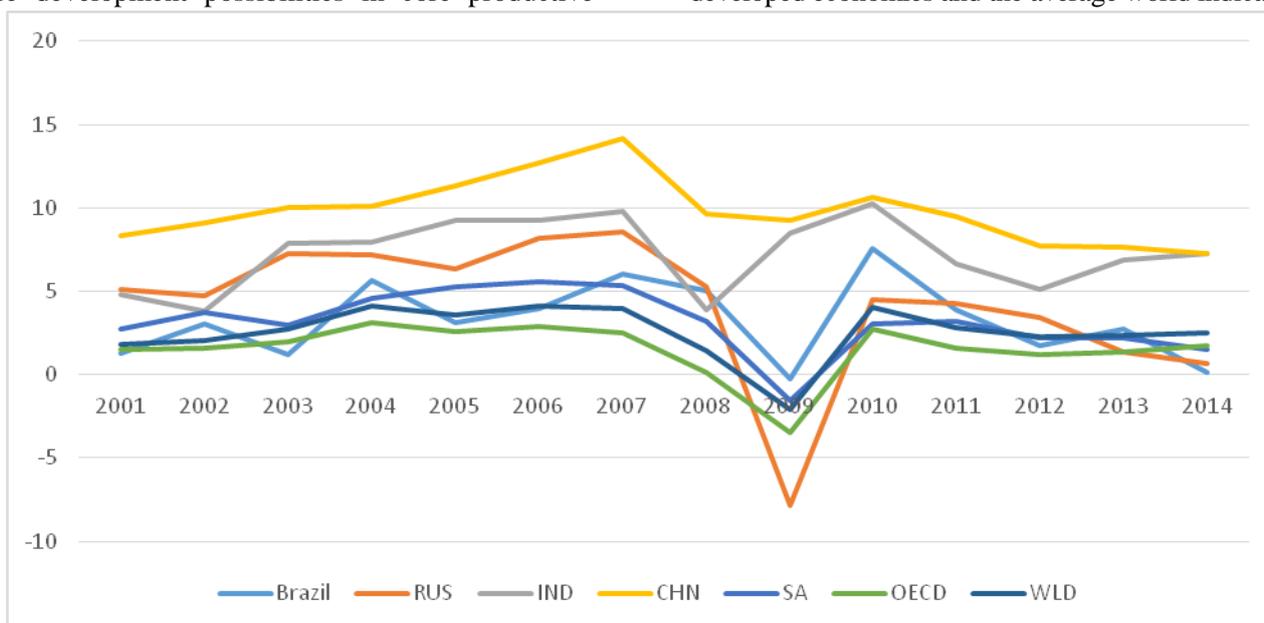
Introduction. The debates about the increasing role of emerging economies become more and more popular and much attention is given to economies of Brazil, Russia, India, China and the South Africa (BRICS), that are characterized by high growth rates for the last decade against the global crisis phenomena. These processes have caused discussions about the future dominance of BRICS in the global economy by the GDP of growth terms and possible shift of the economic center towards the multipolar model. Emerging economies exert more and more increasing impact on the world economy. The countries of BRICS have the essential natural resources, massive production, human and intellectual potential demonstrating growth and development during the last fifteen years. The uniting factor of BRICS is the compatibility of economies, promoting mutually advantageous synergy. Brazil specializes in production of products of agriculture, Russia - in mineral resources. India is a large supplier of highly intellectual technology, China has a strong production base, and the South Africa represents a stock of natural resources. BRICS are the five countries which are considered to be the most attractive destinations for foreign direct investment as well as, in turn, they have grown as investors in their regions during the last 15 years. The rise of BRICS causes questions about the extent to which they influence the capitalist economies by its state-centric models of growth along with the idea of providing more development possibilities in core productive

sectors of the emerging economies as an alternative path of pro-western institutions aid. Besides, BRICS play an important political role as a counterpart of US-EU-western dominance model. The key idea is that BRICS unlike other institutes is rather focused at the conception of partnership than donor-recipient, so that they follow the process of infrastructure and energy development instead of imposing direct obligations on developing countries to follow the proposed debt program and interference. Some experts also pose questions concerning to what extent the economies of BRICS are compared one to another and whether there are deep differences that might limit their expansion.

The purpose of the work is the estimation of the BRICS' activity in the global economy and the assessment its influence on the world order, driven by the developed economies.

The methodology. The paper is based on the comparative analysis of the statistical date provided by the International Institutions on key development indicators: the economic growth, international trade, population, foreign direct investment and currency reserves. The current methodology allows to estimate the BRICS' activity in key areas of global development and to compare it with the advanced indicators.

The main part. BRICS in general have demonstrated a stable and continuous growth during the last 15 years (see fig.1) and proved to be steady and to recover fast (excluding Russia) in comparison to developed economies and the average world indicator.



Source: The World Bank

Fig. 1. BRICS growth rate in comparison to the world growth 2001-2014
Рис. 1. Рост БРИКС в сравнении с мировым экономическим ростом, 2001-2014

China has the highest growth rate and it is usually assessed as the most active BRICS driver. India was able to reduce their productivity gap and to recover fast throughout the period and in 2016 the forecasts estimate India soon to overcome China in terms of economic growth. On the contrary, Russia, being one of the most important contributors in BRICS has less stable fundament (see fig.1). Brazil, Russia and South Africa are three countries that have shown the lowest growth and the largest losses in manufacturing in the 1980-2013 period and have not

been able to narrow the gap during the period. (Nassif A., 2015, p. 34).

To analyze the role of BRICS in the global economy the paper surveys the BRICS involvement in the international trade. Foreign direct investment (FDI) is one of the factors that affects economic growth directly, because it contributes to capital accumulation, lead to structural transformation and the transfer of new technologies. Besides, FDI attractiveness enhances the employment by labor training and skill acquisition, bringing new management practices and developing organizational arrangements.

BRICS economic indicators, 2014-2015

Table 1

Таблица 1

Экономические показатели БРИКС. 2014-2015

Indicator	GDP, 2014		Export, 2014		Import, 2014		Population, 2015		Currency reserves, 2014
	Measure	current, \$ billion US (% of BRICS)	\$ billions US	% of total	\$ billions US	% of total	Current millions	% of total	Millions US dollars
Brazil		2,346 (13,8 %)	225, 1	1,1	239, 1	1,2	207,8	2,8	363,5
Russia		1,860 (11 %)	497, 7	2,6	308,0	1,6	143,4	1,9	386,2
India		2,048 (12 %)	321, 6	1,6	463,0	2,4	1,311	17,8	325
China		10,354 (61%)	2,342, 3	12,3	1,959,3	10,3	1,376	18,7	3,900
South Africa		0,350 (2%)	0,91	0,4	121,9	0,6	54,4	0,7	49,1
BRICS (% or the world total)		16,958 (21,8% of world)	3,477, 8	18,3	3,091,5	16,2	3,092	42	5,053,8
WORLD		77,8	19,003,732	100	18,987,4	100	7,350	100	-

Source: The World Bank, The UNCTAD Statistics

The share of cumulative GDP of five states in the world domestic product exceeds 21%, with the forecasted increase for the last 15 years more than by 3 times. The total volume of currency reserves of BRICS comprised 5 billion dollars, that is 4 times more than a cumulative similar indicator of the Eurozone, or ASEAN states. The territory of China, India, Brazil, Russia and the Republic of South Africa contains 42% of the world population (see Table 1).

China is considered to be the most active player and a leading driver of the economic growth in BRICS. While the South Africa seems to stay far

behind of all other members. However, there are key elements that pushed BRICS to the cooperation with Africa: the volume of trade and investment have increased significantly and fastened strong partnership between the South Africa and the private sector of BRICS. Besides, the South Africa remains a key actor in negotiations with the rest Africa, maintaining diplomacy and its increasing political influence in the African region and promoting its interests and contributing to peacekeeping (Africa-BRICS Cooperation, 2013, p. 18-19).

FDI inward and outward stock, 2014

Table 2

Таблица 2

Внутренние и зарубежные накопления ПИИ, 2014

Country	FDI inward stock, billions	Percentage of total world, %	FDI outward stock	Percentage of total world, %
Brazil	754,7	3,0	316,3	1,2
Russia	378,5	1,5	431,8	1,7
India	252,3	1,0	129,5	0,5
China	1,085	4,4	729,5	2,9
South Africa	145,3	0,5	133,9	0,5
BRICS	2,616	10,6	1741	7
WORLD	24,626	100	24,602	100

Source: The UNCTAD statistics

The volume of inward foreign direct investments in the economies of BRICS has exceeded 2,6 trillion dollars and comprised about 10% of a world stock of FDI. At the same time the amount of outward FDI stock reached \$1,7 trillions (7% of total outward FDI). The balance between the imported and exported capital characterizes BRICS as an attractive destination for international capital.

Though the South Africa has quite a little share in FDI, it is perceived to be the world's second attractive region for foreign investment. The largest share of investment 51.8% in 2014 was attracted to the most competitive three African sectors – technology, media and telecommunication, financial services and consumer products and retail (Africa's Attractiveness Survey, 2015, p. 5, 12). While FDI plays a vital role in Africa's economy by building infrastructure, creating jobs, developing skills and reducing poverty, Africa becomes more and more interesting destination for capitalist economies, looking for a way to diversify their activities and to gain new profit. The EU is the most valuable trading partner for the South Africa's economy, as it comprises a quarter of its international trade. The second largest partner is China, that amounts 12,8%, the USA presents 6,8% (The trade with the South Africa 2015, p.8).

China acts usually as the most contributing BRICS members with its manufacturing, population, international trade and the highest growth in the world. China comprises more than 40% of BRICS investment activity, concentrating mostly in manufacturing, retail trade, rent and business services. In the outflow direction services and a mining industry dominate, while the share of manufacturing industry is small. The exported Chinese capital took on the responsibility for forming of infrastructure abroad (trade, financial, serving) in pursuing the idea of export expansion of Chinese companies and for ensuring other global interests. China is the second largest trading partner in the world, it has trading relations with the majority of the developed and developing countries. The largest Chinese trade partner is the EU that comprises 14,3% of the Chinese trade. It is followed by the USA that comprises 12,8%. Japan and the South Korea shares the third place, having 7,2 and 6,8 percent relatively (International trade with China, 2015, p. 8).

Indian investment projects are focused mostly on the tertiary sector. IT, business services and financial services have the immense potential. Infrastructure is developing along with defense and aerospace manufacturing. Investors also found

opportunities in automotive design, assembly and components, pharmaceuticals and food processing. India is considered to become a hub for design, innovation and manufacturing in the coming years (India's Attractiveness Survey, 2015, p. 17). Indian companies seek to get not only access to the new markets, but also to technologies and know-how. India is transforming from job seeker into job creators by providing more than 100 million new manufacturing jobs by 2022 through the "Make in India" program that was established by the Indian government and caused the interest of BRICS members (Russia, particularly) in the participation in manufacturing projects within the program. The program is supposed to increase the bilateral trade and investments between the two countries as well as to provide benefits to other economies: Germany, Japan, the USA (Infobrics, 2015).

More than 30 percent of the investors consider India to be the most attractive financial market, and 60 percent placed the country among the top three investment destinations (India's attractiveness Survey, 2016, p. 41) Besides, India is considered to act as a new locomotive of growth in the 2016 as the IMF forecasts Indian growth more than 7.3%. The growth was mostly caused by low prices for oil, that India has to import 80% of all its energy consumption. India was placed to the group of the most resistant emerging countries to possible debt crises (The Economist, 2015). The most important Indian trading partner is China, that consists 11% of total Indian trade, the second is the USA (9%), the United Arab Emirates took the third place and amounted to 7,7% of total international trade in India (India's department of commerce, 2016).

Brazil's economy is specialized mostly in manufacturing exports, industrial commodities and import of natural resources-based goods. FDI is concentrated in manufacturing and services sectors. The motor vehicle industry saw the strongest rise in 2014, placing this industry among the four largest investment recipients after receiving \$6.8 billion in commerce, \$4.2 billion in telecommunications, and more than four billion in oil and gas extraction. Brazil is forecasted to be one of the top host economies in 2015-17 (World Investment Report, 2015, p. 60, 26). The country maintains key trade relations with the EU, that comprises 19,6% of total international trade, China is stays not far with 17,1 %, the USA took the third position and amounted 13,8% of Brazilian international trade, and Argentina has 6,3% (International Trade with Brazil. 2015, p. 8).

Russian investment in general has a manufacturing character with the oil and gas

dominance. Having a strong industrial orientation Russia keeps very closed relations with China in BRICS. However, a great number of military and defense projects with Brazil, aerospace and technological projects with India make Russia the key player in BRICS. The largest Russian trading partner in 2014 remains the EU, that covers nearly a half of Russian trade (48,2%), then comes China – 11,3%, and Turkey and Belarus share the third place, comprising both 4%. (International trade with Russia, 2015, p. 8).

The investment activity of BRICS in developed economies is the main indicator of the impact of BRICS on capitalist world. The American report on Foreign direct investment assumes that BRICS' combined investment remains small in the U.S. Even as BRICS invest more, their total investment in the United States comprised just 1.5 % of all foreign investment in 2013. (FDI in the U.S. Report, 2016 p. 6). Japan, one of the world largest economies reported that the share of BRICS stocks in Japan comprised 0,58% of the total FDI stocks in 2014, and the largest contributor was China (Japanese trade and Investment statistics, 2016). One of the most important BRICS investment partners in the capitalist world is the European Union. At 2012, 14 percent of total European outward stocks were located in the BRICS countries, the third of them were settled in China and other third - in Brazil. Russia and China remain the most important donors and recipients in the EU investment (Foreign direct investment between the European Union and BRIC, 2014). China undoubtedly leads BRICS countries, announcing more than 300 FDI projects in Europe and amounting to 8 per cent of Europe's FDI (European attractiveness survey, 2015, p. 22). Russian investment in the EU is focused mostly on Cyprus, Netherlands and Luxemburg, that is considered to be a low-tax zones, so that the money does not contribute the infrastructure projects and economic growth but only flows in and out the European Union.

Every member of BRICS keeps very strong relations with their old trading partners like the European Union or the United States, while the internal BRICS cooperation remains low. The share of mutual investment within the group does not exceed one percent, the majority of large infrastructure projects are still not implemented because of internal obstacles, arising while developing the idea. The value of BRICS trade was estimated \$6,5 trillion US in 2014 (see table 1), nevertheless, the main trading partners are not the development world as the BRICS' first goal

proclaims, but the western side - against who the group has been actually created. Mutual BRICS trade is less than 320 billion dollars a year, while their trade with the US and EU is six times higher (Movchan A., 2015). While the potential is extremely high and the forecasts are promising, the reality is different. In economical terms, BRICS as a whole do not have such a significant impact on the global capitalist economy, because every single member acts on its own. The statistics prove, that even though BRICS are the richest in resources and fast in growth, the cumulative effect has not been reached yet, and every country is rather focused on already existing strong relations with old partners instead of facing obstacles with new ones.

The World Economic Forum highlights some key factors that limit the impact of BRICS on the global economy. First, the Chinese dominance plays as an overbalancing factor in BRICS and makes the relation character rather Chinese-oriented. Second, BRICS have some similar features in economic indicators, but the history and phases of economic development and the human development (in terms of poverty and health, for example) and thus, ideologies are extremely different so that they nearly do not have mutual economic interest and remain heavily integrated into trade and relations with their key western partners. Third, instead of cooperating, BRICS compete with one another. China, India and Brazil are competing in the clothing area, also they have interests in the African region, where they have to deal with the South Africa. The international aircraft and military markets are divided between China, Russia and Brazil. The higher the market pressure and the competition the less mutual interests BRICS have and less impact on the global economy they provide.

In political terms, BRICS performance is often estimated as an economic alliance posing a challenge to the western world, a new network built by rejection of the neoliberal model. BRICS got extremely enthusiastic recognition from the developing world suffered from the western (specifically, American) old hegemony, disproportionate ranking in international institutes and inability to influence on the world economy. Two key institutions a Contingency Reserve Arrangement and the New Development Bank of BRICS are supposed to create a counterweight to the World Bank and the IMF (Piper L., 2015, p. 16). The main idea of two institutes focuses on providing financial help to developing countries and to implement infrastructure projects. India has already declared its intention to receive a financing for its government

program “Make in India” but the fruits of the program as well as the BRICS’ impact on it can be estimated only in the future.

Within the idea of global leadership, integration remains one of the key points of BRICS summits (Bello W., 2014). However, the result and the success of integration will be probably limited due to the high inequality of societies as well as the absence of such a key factor of integration as geographical proximity. The BRICS role as the new “economic power” should not be overestimated. We can see the great potential, however, the common performance remains low. After the Summit and the Bank establishment nothing significant had been undertaken in the development path. Some think BRICS is nothing that a loud acronym promising a lot, but doing less to move to the chosen direction.

Moreover, as it has been stated above, China is the main driver of common BRICS growth, comprising more than 60 percent of its GDP and being the main contributor in trade and investment. At present, the economic society is worried about China’s slowing down. It shortened its growth at 7% - the slowest expansion during the last two decades. It can have a damaging effect on further BRICS performance and to weaken the position of the group in the world. First, Russia suffers a difficult time and needs a healthy supply of oil to China, which was even worsened by the oil price fall. The decline in consumption of steel in China could hit Brazil’s export of iron ore. The effect on India can arise on India’s export of cotton, copper and iron & steel. China’s downturn may also result in lower sales of jewelry, that directly affects the South African export of diamonds, gold and platinum (Rahhan S.C., 2015).

Conclusion. The analysis of economic performance of BRICS showed that the group had been demonstrating an impressive growth during the last fifteen years as well as a significant rise both in trade and investments, countries have also achieved an essential share of FDI in total world stocks during the last 15 years. In general, BRICS were estimated as the most attractive economies for foreign direct investments and projects. However, it is still difficult to assess whether the improvements and rise in India, Africa or Brasilia were caused by joining BRICS or they could have managed the results even without a status of a BRICS member.

While the estimations and forecasts seem to be prosperous, the real impact of BRICS on other capitalist economies is not so remarkable yet. Countries keep developing trade and investment with their main counterparts – the United States and the European Union. The developing countries represent

the small share of BRICS relations and this cooperation exists mostly within the regional connections. The internal cooperation within BRICS remains low and leads to nothing but annual meetings. In political terms, the importance of BRICS should not be overestimated until its recent implications like the Bank of BRICS or the Contingency Reserve Arrangement have not proven yet the impact on the developing countries and a real threat to the western policy. The World Bank or the IMF have gained the authority, to a certain extent, insufficient, but still stable and ancient. As for BRICS, we can only rely on the forecasts and promises, that proclaim them to be a new locomotive of a multipolar world with a diverse centrism.

Список литературы

1. Воронина, Т. В., Попова, Л. А. Инвестиционное сотрудничество России и ЕС в посткризисный период: состояние, проблемы и пути решения // TERRA EUROPEANA Альманах научных работ Центра Европейского Союза на Юго-Западе России. Ростов-на-Дону. Отв. редактор И.М. Узнародов. - Том. Выпуск 3. С.243-252.
2. Попова, Л. Влияние быстрорастущих рынков на мировую экономику/ Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития: сборник материалов XXIV Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. С. 18-25.
3. Попова, Л. Инвестиционное сотрудничество Российской Федерации со странами БРИКС: состояние, тенденции и проблемы развития/ Монография. Ростов-на-Дону: Изд-во Фонд науки и образования, 2015. – 102 С.
4. Bello, W., BRICS challenges to the status Quo, 2014. [Electronic resource]: URL: <http://www.thenation.com/article/brics-challengers-global-status-quo/>[(date of access: 30/03/2016).
5. Department of Commerce. Total International Trade India. Top countries, 2015. [Electronic resource]: URL: <http://commerce.nic.in/eidb/default.asp> (date of access: 31/03/2016).
6. Earnest and Young, Africa's attractiveness Survey, 2015. [Electronic resource]: URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices/\\$FILE/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices/$FILE/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices.pdf) (date of access: 31/03/2016).
7. Earnest and Young, European attractiveness Survey, 2015. [Electronic resource]: URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/\\$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf) (date of access: 31/03/2016).
8. Earnest and Young, India's attractiveness Survey, ready, set, grow, 2015. [Electronic resource]: URL:

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-attractiveness-survey-india-2015/\\$FILE/ey-attractiveness-survey-india-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-attractiveness-survey-india-2015/$FILE/ey-attractiveness-survey-india-2015.pdf) (date of access: 31/03/2016).

9. European Commission, Trade in goods with Brazil, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113359.pdf (date of access: 28/03/2016).

10. European Commission, Trade in goods with China, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113366.pdf (date of access: 28/03/2016).

11. European Commission, Trade in goods with Russia, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113440.pdf (date of access: 28/03/2016).

12. European Commission, Trade in goods with South Africa, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113447.pdf (date of access: 28/03/2016).

13. Eurostat, Foreign direct investment between the European Union and BRIC [Electronic resource]: URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign_direct_investment_between_the_European_Union_and_BRIC (date of access: 28/03/2016).

14. Infobrics. 'Make in India': Russia's Uralmash & India's SRB Tie up to Make Heavy Equipment, 2016. [Electronic resource]: URL: <http://infobrics.org/blog/news/2016/03/03/11030/> (date of access: 30/03/2016).

15. Japan External Trade organization, Japanese trade and Investment statistics, 2015. [Electronic resource]: URL: <https://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics/> (date of access: 29/03/2016).

16. Movchan, A. 5 factors limiting the impact of the BRICS nations. World Economic Forum. [Electronic resource]: URL: <https://www.weforum.org/agenda/2015/07/5-factors-limiting-the-impact-of-the-brics-nations/> (date of access: 28/03/2016).

17. Nassif André, The BRICS's Long-Term Economic Performance: A Comparative Analysis, 2015. [Electronic resource]: URL: http://www.boeckler.de/pdf/v_2015_10_24_nassif.pdf (date of access: 30/03/2016).

18. Organization for international investment, Foreign Direct Investment in the United States report, 2016. [Electronic resource]: URL: <http://ofii.org/sites/default/files/Foreign%20Direct%20Investment%20in%20the%20United%20States%202016%20Report.pdf> (date of access: 31/03/2016).

19. Piper, L., 2016. The BRICS phenomenon: from regional economic leaders to global political players. [Electronic resource]: URL: http://www.iss.nl/fileadmin/ASSETS/iss/Research_and_projects/Research_networks/BICAS/BICAS_WP_3-Piper.pdf (date of access: 31/03/2016).

20. Ralhan, S. C. What China's slowdown means for BRICS, 2015. [Electronic resource]: URL:

http://in.rbth.com/russian_india_experts/2015/09/23/what-chinas-slowdown-means-for-brics_427155 (date of access: 30/03/2016).

21. The Economist, Pulled back in. The world is entering a third stage of a rolling debt crisis, this time centred on emerging markets, 2016. [Electronic resource]: URL:

<http://www.economist.com/news/briefing/21678215-world-entering-third-stage-rolling-debt-crisis-time-centred-emerging?zid=309&ah=80dcf288b8561b012f603b9fd9577f0e> (date of access: 30/03/2016).

22. UNCTAD, World Investment Report, 2015. [Electronic resource]: URL: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf (date of access: 30/03/2016).

23. United Nations, Economic Commission for Africa. Africa-BRICS Cooperation: Implications for Growth, Employment and Structural Transformation in Africa, 2013. [Electronic resource]: URL: http://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/africa-brics_cooperation_eng.pdf (date of access: 30/03/2016).

References

1. Voronina, T., Popova, L. Investment Cooperation of the Russian Federation and the European Union in the Post-crisis Period: the Situation, Basic Problems and Resolutions. *Terra Europeana*. 2015. Pp. 243-252

2. Popova, L. The Emerging Markets' Influence on the World Economy: Threats and Forecasts. *Economics and Management in the XXI Century: Trends and Prospects*. CRNS. 2015. Pp. 18-25

3. Popova, L. Investment Cooperation of the Russian Federation and BRICS: Trends and Problems. *Rostov-on-Don. Fond nauki i obrazovania*, 2015. 102 p.

4. Bello, W., BRICS challenges to the status Quo, 2014. [Electronic resource]: URL: <http://www.thenation.com/article/brics-challengers-global-status-quo/> (date of access: March 30, 2016).

5. Department of Commerce. Total International Trade India. Top countries, 2015. [Electronic resource]: URL: <http://commerce.nic.in/eidb/default.asp> (date of access: March 31, 2016).

6. Earnest and Young, Africa's attractiveness Survey, 2015. [Electronic resource]: URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices/\\$FILE/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices/$FILE/EY-africa-attractiveness-survey-2015-making-choices.pdf) (date of access: March 31, 2016).

7. Earnest and Young, European attractiveness Survey, 2015. [Electronic resource]: URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/\\$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf) (date of access: March 31, 2016).

8. Earnest and Young, India's attractiveness Survey, ready, set, grow, 2015. [Electronic resource]: URL:

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-attractiveness-survey-india-2015/\\$FILE/ey-attractiveness-survey-india-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-attractiveness-survey-india-2015/$FILE/ey-attractiveness-survey-india-2015.pdf) (date of access: March 31, 2016).

9. European Commission, Trade in goods with Brazil, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113359.pdf (date of access: March 28, 2016).

10. European Commission, Trade in goods with China, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113366.pdf (date of access: March 28, 2016).

11. European Commission, Trade in goods with Russia, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113440.pdf (date of access: March 28, 2016).

12. European Commission, Trade in goods with South Africa, 2015. [Electronic resource]: URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113447.pdf (date of access: March 28, 2016).

13. Eurostat, Foreign direct investment between the European Union and BRIC [Electronic resource]: URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign_direct_investment_between_the_European_Union_and_BRIC (date of access: March 28, 2016).

14. Infobrics. 'Make in India': Russia's Uralmash & India's SRB Tie up to Make Heavy Equipment, 2016. [Electronic resource]: URL: <http://infobrics.org/blog/news/2016/03/03/11030/> (date of access: March 28, 2016).

15. Japan External Trade organization, Japanese trade and Investment statistics, 2015. [Electronic resource]: URL: <https://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics/> (date of access: March 29, 2016).

16. Movchan, A. 5 factors limiting the impact of the BRICS nations. World Economic Forum. [Electronic resource]: URL: <https://www.weforum.org/agenda/2015/07/5-factors-limiting-the-impact-of-the-brics-nations/> (date of access: March 28, 2016).

17. Nassif André, The BRICS's Long-Term Economic Performance: A Comparative Analysis, 2015.

[Electronic resource]: URL: http://www.boeckler.de/pdf/v_2015_10_24_nassif.pdf (date of access: March 28, 2016).

18. Organization for international investment, Foreign Direct Investment in the United States report, 2016. [Electronic resource]: URL: <http://ofii.org/sites/default/files/Foreign%20Direct%20Investment%20in%20the%20United%20States%202016%20Report.pdf> (date of access: March 31, 2016).

19. Piper, L., 2016. The BRICS phenomenon: from regional economic leaders to global political players. [Electronic resource]: URL: http://www.iss.nl/fileadmin/ASSETS/iss/Research_and_projects/Research_networks/BICAS/BICAS_WP_3-Piper.pdf (date of access: March 31, 2016).

20. Ralhan, S. C. What China's slowdown means for BRICS, 2015. [Electronic resource]: URL: http://in.rbth.com/russian_india_experts/2015/09/23/what-chinas-slowdown-means-for-brics_427155 (date of access: March 30, 2016).

21. The Economist, Pulled back in. The world is entering a third stage of a rolling debt crisis, this time centred on emerging markets, 2016. [Electronic resource]: URL: <http://www.economist.com/news/briefing/21678215-world-entering-third-stage-rolling-debt-crisis-time-centred-emerging?zid=309&ah=80dcf288b8561b012f603b9fd9577f0e> (date of access: March 30, 2016).

22. UNCTAD, World Investment Report, 2015. [Electronic resource]: URL: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf (date of access: March 30, 2016).

23. United Nations, Economic Commission for Africa. Africa-BRICS Cooperation: Implications for Growth, Employment and Structural Transformation in Africa, 2013. [Electronic resource]: URL: http://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/africa-brics_cooperation_eng.pdf (date of access: March 30, 2016).

УДК 339.5

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-11-16

Попкова А.С.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФАКТОРИНГОВЫЕ СХЕМЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ
ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

зав. сектором, к.э.н., доцент. Институт экономики Национальной Академии наук Беларуси: ул. Сурганова, 1, корп. 2, г. Минск, 220072, Республика Беларусь. *LevsAnn@tyt.by*

Аннотация

На современном этапе развития экономики в условиях глобализации процессы внешнеэкономического взаимодействия стран становятся все более масштабными, что усиливает степень взаимного влияния как отдельных государств, так и региональных объединений. При этом эффект взаимодействия может быть положительным, что выражается в росте объемов взаимной торговли товарами и услугами, совместного инвестирования, притока капиталов. С другой стороны, мировые кризисные явления могут ретранслироваться на национальные экономики через различные каналы взаимодействия, что может оказать деструктивное воздействие на макроэкономические показатели стран. В сложившихся условиях государствам важно не только определить механизмы сотрудничества и совместного партнерства в процессе глобальной интеграции, но и предусмотреть защитные схемы хеджирования и минимизации рисков. Для этого должны применяться гибкие финансовые инструменты, которые дают значимые преимущества участникам внешнеэкономической деятельности и позволяют ускорить внешнеторговый оборот.

Ключевые слова: факторинг; управление задолженностью; внешнеторговый оборот, реверсивный факторинг, компания-фактор.

Anna S. Popkova

**PERSPECTIVE FACTORING SCHEMES FOR DEVELOPMENT
OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY IN THE CONDITIONS
OF GLOBALIZATION**

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Monetary Policy Sector, the Institute of Economy of NAN of Belarus, 1-2 Surganov St., Minsk, Republic of Belarus. *LevsAnn@tyt.by*

Abstract

At the present stage of development of economy in the conditions of globalization, the processes of external economic interaction of the countries become more and more large-scale, that strengthens an extent of mutual influence of both the certain states and regional associations. At the same time, the effect of interaction can be positive that is expressed in growth of volumes of mutual trade in goods and services, joint investments, inflow of the capitals. On the other hand, the world crisis phenomena can be relayed on national economies via various channels of interaction that can make a destructive impact on macroeconomic indicators of the countries. In these conditions it is important for the states not only to determine the mechanisms of cooperation and joint partnership in the process of global integration, but also to provide protective schemes of hedging and minimization of risks. For this purpose, flexible financial instruments which give significant advantages to participants of foreign economic activity have to be applied and allow to accelerate a foreign trade turnover.

Keywords: factoring; management of debt; foreign trade turnover, reversive factoring, company factor

Введение. Во внешнеэкономической хозяйствовании является невозврат или деятельности одним из наиболее несвоевременное поступление валютной распространенных рисков для субъектов выручки, что приводит к дефициту оборотных

средств предприятия, накоплению задолженности и проблемам с ликвидностью. Такие явления не редкость в условиях падения платежеспособного спроса населения на фоне снижения реальных заработных плат. Производителям для увеличения объемов сбыта продукции приходится либо снижать цены либо предоставлять потребителям рассрочку. При этом существует объективная необходимость в получении денежных средств независимо от объемов реализации в определенные периоды для поддержания стабильного уровня производственного процесса. Для этого на практике могут применяться финансовые инструменты инкассирования дебиторской задолженности. Одним из таких инструментов является факторинг.

Цель исследования. Изучить перспективные схемы факторинга для Республики Беларусь и определить преимущества развития международного факторинга для белорусских субъектов хозяйствования. Обозначить проблемы, препятствующие эффективному развитию рынка факторинговых услуг. На основе изучения мирового опыта рекомендовать возможные направления совершенствования регулирования факторинговых операций в Республике Беларусь.

Основные результаты исследования.

Исследование литературных источников, посвященных изучению факторинга ([1], [2], [3], [4], [6], [8] и др.), дает основание полагать, что факторинг может рассматриваться в узком и широком смысле. В узком смысле понимание факторинговой сделки сводится исключительно к финансированию. В частности, на сайте Белинвестбанка Беларуси приводится следующее определение. Факторинг в общем виде представляет собой финансирование под уступку денежного требования, при котором одна сторона (фактор) обязуется другой стороне (кредитору) вступить в денежное обязательство между кредитором и должником на стороне кредитора путем выплаты кредитору суммы денежного обязательства должника с дисконтом. Это кредитование оборотного капитала предприятия-поставщика, при котором происходит переуступка банку неоплаченных долговых требований, возникающих между производителями и потребителями в процессе реализации товара [7]. В широком же смысле факторинг следует рассматривать как целый комплекс услуг по управлению дебиторской задолженностью. Фактор может предоставить клиенту услуги по информационному

обеспечению, хеджированию рисков, анализу платежеспособности должника и др. Факторинговые компании предлагают своим клиентам ведение реестра должников, комплексное управление задолженностью, мониторинг факторинговой сделки, услуги по оформлению документов и финансовому анализу. Компания-фактор осуществляет оценку покупателя, устанавливает лимит на должника, отслеживает своевременный возврат платежей. В международной практике именно сопутствующие услуги делают данный финансовый инструмент выгодной формой сотрудничества между компанией-фактором и потребителей факторинговых услуг.

Факторинг дает производителю возможность предоставить покупателям, в том числе нерезидентам, большую отсрочку оплаты товара, что способствует росту объемов экспорта и освоению новых рынков. Само предприятие имеет беззалоговое финансирование, своевременные расчеты с поставщиками и ускорение дебиторской задолженности, диверсификацию рынков сбыта, более эффективное планирование денежных потоков, устранение кассовых разрывов. За счет факторинга предприятие может решить кадровые вопросы: нет необходимости держать в штате специалиста для управления задолженностью. В отличие от кредитования факторинг не имеет явных ограничений по лимитированию финансирования. При заключении факторинговой сделки часто не учитывается объем ранее полученных предприятием кредитов, что послужило бы препятствием для предоставления коммерческого кредитования. Данные факторы дают организации конкурентные преимущества.

При открытом факторинге должник оповещается об участии в сделке компании-фактора. Если покупателя не ставят в известность об осуществлении факторинговой операции, то имеет место механизм скрытого факторинга. В контракте может быть оговорено право регресса, когда фактор может направить клиенту требование о погашении долга в случае его неоплаты со стороны покупателя. Обычно регресс предъявляется в случае неоплаты должником продукции в срок, равный периоду отсрочки по контракту плюс 30 календарных дней.

Мировой рынок факторинга в 2014 году показал значительный рост и достиг объема 2,347 млрд евро, что на 6,3% выше уровня 2013 г. (см. табл.1).

Таблица 1

Совокупный оборот факторинговых сделок, млн евро

Table 1

Aggregate turnover of factoring transactions, million euros

Период	2010	2011	2012	2013	2014
дисконтирование счетов-фактур	204 527	279 113	302 030	330 518	299 930
факторинг с правом регресса	234 889	267 523	306 187	339 644	356 058
факторинг без права регресса	283 198	331 257	352 353	344 863	372 115
Совокупный внутренний факторинг FCI	746 008	903 912	988 529	1 046 425	1 068 226
Экспортный факторинг	126 032	162 972	192 573	219 285	242 472
Импортный факторинг	23 584	30 943	36 707	50 481	54 081
Совокупный международный факторинг FCI	179 434	244 983	314 442	357 213	385 579
Итого FCI	925 442	1 148 895	1 302 971	1 403 638	1 453 804
Мировой внутренний факторинг	1 402 331	1 750 899	1 779 785	1 805 574	1 857 410
Мировой международный факторинг	245 898	264 108	352 446	402 798	490 114
Всего в мире	1 648 229	2 015 007	2 132 231	2 208 372	2 347 513

Источник: International Factoring Group (FCI).

Высокие темпы роста факторинга демонстрируют европейские страны (8%): Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Литва и др., а также государства Америки (8%), прежде всего

США (17%). Особенно следует отметить рост факторинговых сделок на рынках Сингапура (280%), ОАЭ (43%) и Израиля (183%) (см. таблицу 2).

Таблица 2

Оборот факторинговых сделок по странам в 2014 году, млн евро (выборочно)

Table 2

Turnover of factoring transactions by countries in 2014, million euros (random selection)

Страны	2010	2011	2012	2013	2014	Изменение
Австрия	8 307	8 986	10 969	14 110	16 400	16%
Бельгия	32 203	38 204	42 352	47 684	55 374	16%
Болгария	550	1 010	1 500	1 600	1 728	8%
Дания	8 000	9 160	8 800	8 932	10 463	17%
Финляндия	12 400	13 000	17 000	17 699	20 554	16%
Франция	153 252	174 580	186 494	200 459	226 598	13%
Германия	129 536	158 034	157 420	171 290	189 880	11%
Ирландия	20 197	18 330	19 956	21 206	25 476	20%
Латвия	328	371	542	592	680	15%
Литва	1 540	2 134	2 488	2 763	5 550	101%
Польша	16 210	17 900	24 510	31 588	33 497	6%
Великобритания	226 243	268 080	291 200	308 096	350 622	14%
Всего в Европе	1 045 024	1 218 540	1 298 680	1 354 192	1 462 510	8%
США	95 000	105 000	77 543	83 739	97 670	17%
Всего в Америке	185 517	207 202	187 844	191 555	206 625	8%
Китай	154 550	273 690	343 759	378 128	406 102	7%
Израиль	1 650	1 650	1 422	1 060	3 000	183%
Сингапур	5 800	6 670	8 670	9 970	37 840	280%
Таиланд	2 095	3 080	4 339	3 348	4 144	24%
ОАЭ	2 000	1 750	2 900	3 500	5 020	43%
Всего в Азии	355 463	507 694	571 528	599 297	614 994	3%

Источник: International Factoring Group.

В Беларуси условиях сжатия экспортных рынков отмечается рост внешней дебиторской задолженности (на 180 млн. долл. за полугодие 2015 г., тогда как за полугодие 2014 г. наблюдалось сокращение на 449 млн. долл.). В сложившейся ситуации возникают риски ликвидности и кассовых разрывов, взаимных

неплатежей между субъектами хозяйствования. Для решения этих проблем банки рекомендуют применять схемы факторинговых операций. Традиционно белорусские банки предоставляют субъектам хозяйствования услуги открытого и скрытого факторинга, обычно с правом регресса. При этом возможно заключение внутренних и

международных договоров факторинга. В среднем максимальный лимит на одного должника составляет до 35% лимита факторинга. Финансируется от 70 до 90% суммы товарно-транспортной накладной. Оставшаяся часть (10-30%) выплачивается кредитору после оплаты товара покупателем (должником). Срок финансирования обычно составляет до 120 дней.

Однако существуют перспективные факторинговые сделки, которые пока не получили распространение в Беларуси. Предлагается внедрить в практику такие новые

виды факторинговых сделок как двухфакторный экспортный и импортный факторинг, реверсивный факторинг и экспортный факторинг-гарант. На белорусском рынке схему экспортного двухфакторного факторинга предлагает только ОАО «Приорбанк». При такой сделке распределение рисков происходит между двумя фактор-компаниями – резидентами разных государств. Так как основным потребителем белорусских экспортных товаров является Россия, то договор заключается с российской факторинговой компанией (рисунок).



Рис. Схема двухфакторного экспортного факторинга Беларуси с Россией
Fig. The scheme of two-factor export factoring of Belarus with Russia

Импорт-фактор проверяет платежеспособность импортера и гарантирует экспорт-фактору оплату поставляемого экспортером товара. В случае неоплаты продукции покупателем, импорт-фактор возмещает за него расходы, а также берет на себя взыскание с покупателей и полноценное управление дебиторской задолженностью. Экспорт-фактор осуществляет оформление сделки и финансирование экспортера. Как правило, это сделка открытого факторинга с уведомлением должников об уступке денежных требований. Максимальный срок отсрочки по контракту составляет до 90 дней. Импорт-фактор может потребовать уступку всей дебиторской задолженности по конкретному должнику. Лимит на должника устанавливается исходя из размера

риска, который готов принять на себя импорт-фактор. Должники не должны быть аффилированными компаниями по отношению к поставщику.

Основное преимущество данной схемы состоит в том, что в случае неуплаты импортера все риски несет на себе импорт-фактор. Кроме того, поступления по факторинговой сделке считаются выручкой экспортера, и из нее осуществляется обязательная продажа валюты. Это создает преимущества в ситуации, когда срок оплаты подходит к 90 дням, а покупатель не расплатился за поставленный товар. В случае использования факторинга не возникнет проблем с исполнением валютного законодательства. Благодаря факторингу продавец сможет предоставить покупателю

рассрочку по экспортному контракту на срок более 90 дней без специального разрешения Национального банка Республики Беларусь.

Схема двухфакторного импортного факторинга строится аналогично. При реверсивном или закупочном факторинге инициатором сделки выступает покупатель. Это вид факторинга разработан специально для покупателей товаров и услуг, желающих получить или увеличить отсрочку платежа. При этом строятся партнерские отношения покупателя и банка, направленные на построение эффективной системы закупок товаров у поставщиков на условиях отсрочки платежа. Реверсивный факторинг нацелен на финансирование закупок покупателя, но стороной по договору в рамках продукта все равно выступает поставщик. Фактор заключает партнерское соглашение с покупателем (обычно в качестве покупателей выступают крупные ритейлеры) о его согласии направлять своих поставщиков на факторинговое обслуживание. Последние заключают договор факторинга, в рамках которого фактор финансирует поставщика.

Реверсивный факторинг позволяет:

- увеличить объемы закупок и продаж;
- точно и в срок исполнять договорные обязательства перед поставщиками;
- привлекать новых клиентов за счет предложения более выгодных условий;
- не отвлекать финансовые ресурсы на осуществление текущей деятельности предприятия, а сконцентрировать их для реализации новых проектов [5].

Международные факторинговые сделки более выгодны для белорусских предприятий, нежели кредитное финансирование. Стоимость ресурсов в России ниже, чем в Беларуси. Российские банки и факторы предоставляют финансирование на более выгодных условиях, что позволяет сэкономить расходы. Пока что такие схемы в Беларуси находятся только в стадии разработки, но имеют большие перспективы для развития внешнеэкономических операций.

В Беларуси факторинговые операции могут осуществлять только банки и в Банковском кодексе они рассматриваются как разновидность банковских услуг. Для их проведения необходимо получение банковской лицензии и формирование уставного фонда в объеме 5 млн. евро. В тоже время для банков это специализированное направление деятельности, которое требует дополнительных трудовых ресурсов и соответствующей подготовки специалистов. В мировой практике услуги факторинга могут оказывать как банки, так и небанковские организации. С другой стороны, для

осуществления такой деятельности требуются значимые объемы капитала.

Препятствует развитию факторинга и низкая осведомленность клиентов о возможностях финансирования такого рода. Многие не знают отличий между факторингом и кредитом, и определяющим критерием при выборе финансового продукта для них является цена. Между тем главное преимущество факторинга состоит в возможности покрытия рисков неплатежей со стороны покупателя, что отличает его от соответствующего кредитования. В результате факторинговый бизнес на белорусском рынке, особенно в международном формате, находится только в стадии формирования. Услуги международного факторинга оказывает пока только ОАО «Приорбанк», который является членом международных организаций International Factors Group (IFG) и Factors Chain International (FCI) и может работать по международным стандартам.

Для развития международного факторинга целесообразно активизировать участие факторов в совместной деятельности международных сетей International Factoring Group, Factors Chain International. Данные ассоциации предоставляют широкие возможности для взаимодействия. International Factoring Group объединяет более чем 400 членов в 90 странах мира. Ассоциация оказывает содействие факторам через бизнес-сеть, продвигает и развивает лучшие практики на внутреннем и международном рынках. Членство в факторинговых ассоциациях открывает большие возможности для сотрудничества компаний и служит определенным гарантом качества предоставляемых услуг. В частности, международная ассоциация факторинга имеет свой этический кодекс, который предполагает не только высокий профессионализм участников, но и социальную ответственность перед клиентами и другими членами. Например, члены ассоциации не имеют права разглашать информацию о клиентах, не должны осуществлять действия, ведущие к конфликту интересов, обязаны честно соблюдать нормы законодательства и др. [10]. В противном случае организация может быть исключена из состава ассоциации. На сайтах многих факторинговых компаний и ассоциаций есть калькуляторы сделок, где клиент может сразу оценить возможные расходы по факторинговой сделке. Кроме того, всегда есть возможность оставить заявку в режиме он-лайн, что упрощает оформление договоров.

Эффективное программное обеспечение является важным фактором для создания высококачественной услуги. Сократить бумажный

документооборот при осуществлении факторинговых сделок позволяют современные технологии. Так, в России ВТБ Факторинг и X5 Retail Group запустили в промышленную эксплуатацию системы EDI факторинга для финансирования поставщиков «Перекрестка», «Пятерочки» и гипермаркетов «Карусель». Система EDI факторинга для поставщиков X5 Retail Group реализована на платформе FactorPlat, которая позволяет в автоматическом режиме осуществлять сделки по подтверждению и уступке прав требования на основании пакетов электронных документов по поставкам, а EDI формат позволяет провести быстрое подключение и интеграцию со всеми сторонами-участниками сделок. Так, благодаря интеграции с программным комплексом ClientOffice от ВТБ Факторинг, поставщики получили возможность получать финансирование по электронным документам в день отгрузки. Решение позволило полностью отказаться от бумажного документооборота между всеми участниками факторинговой сделки: поставщиком, торговой сетью и фактором, что существенно повлияло на снижение стоимости и повышение скорости бизнес-процессов. Платформа делает возможным не только осуществление точечных сделок при договоренности отдельных участников, а обеспечивает возможность быстрого масштабного подключения сразу многих участников рынка к единому решению [9]. Для внедрения такого рода инноваций необходимо активное использование электронно-цифровой подписи.

Для стимулирования факторингового бизнеса банки и факторы могут предоставлять потребителям услуг период ожидания, в течение которого не взимается комиссия после истечения отсрочки платежа. Данное условие делает факторинговую сделку более выгодной и позволяет получить льготный период, что особенно актуально в период макроэкономической нестабильности и высокой курсовой волатильности. Это особенно выгодно для производителей непродовольственных товаров длительного пользования. Дополнительная отсрочка по оплате является конкурентным преимуществом в современных условиях.

Для развития факторинга в Беларуси целесообразно ратифицировать конвенцию о международном факторинге ЮНИДРУА. Это позволит расширить понимание факторинга как оказания целого комплекса услуг. Было бы перспективным распределение рисков между фактором и страховой компанией по факторинговым схемам. Стимулом для развития факторинговых операций стало бы сокращение нормативов резервирования. Так как в Беларуси

активно развивается торговля с Китаем, перспективно развитие факторинговых сделок с китайскими партнерами.

Список литературы

1. Абалкин, Л. И., Аболихина, Г. Л., Адиебеков, М. Г. Лизинговые, факторинговые, форфейтинговые операции банков. М.: ДеКА, 1995.
2. Бабичев, С. Н., Подлеснова, А. Ю., Лабзенко, А. А. Факторинг. Маркет ДС, 2010. – 208 с.
3. Банковское право / Д. Г. Алексеева, Л. Г. Ефимова и др. Серия учебников для бакалавров. ООО «Проспект», 2014.
4. Деньги. Кредит. Банки: Учебник / под ред. Г. Н. Белоглазовой. М.: Высшее образование, 2009. – 163 с.
5. Клевжиц, Р. Факторинг. / Р. Клевжиц // Материалы семинара по денежно-кредитной политике, сентябрь 2015 г.
6. Солдатова, А. О. Факторинг и секьюритизация финансовых активов. М.: ВШЭ, 2013. – 608 с.
7. Факторинг в Республике Беларусь. URL: <http://www.belinvestbank.by/corporate-clients/credits/factoring.php>. (дата обращения: 2.02.2016).
8. «Glossary: Factoring definition», 2014 г. URL: factoringglossary.org. (дата обращения: 15.05.2015).
9. EDI факторинг: первый юридически значимый трехсторонний факторинг в EDI-платформе X5 Retail Group // Эксперт. – 22 января. – 2015.
10. The International Factoring Association's (IFA). URL: https://fci.nl/en/about-fci-new_public/about-fci. (дата обращения: 12.05.2015).

References

1. Abalkin, L. I., Abolikhina, G. L., Adibekov, M. G. Leasing, Factoring, Forfeiting transactions of banks. M.: SOUND BOARD, 1995.
2. Babichev, S. N., Podlesnova, A. Yu., Labzenko, A. A. Factoring. Market of DS, 2010. 208 p.
3. Banking Law / D. G. Alekseeva, L. G. Yefimov, et al. A series of textbooks for bachelors. LLC Prospekt, 2014.
4. Money. Credit. Banks: The textbook / Ed. by of G. N. Beloglazova. M.: The Higher Education, 2009. 163 p.
5. Klevzhits, R. Factoring. / R. Klevzhits//Materials of the seminar on the monetary policy, September, 2015.
6. Soldatova, A. O. Factoring and Securitization of Financial assets. M.: VShE, 2013. 608 p.
7. Factoring in the Republic of Belarus. [Electronic resource]: URL: <http://www.belinvestbank.by/corporate-clients/credits/factoring.php>. (date of access: February 2, 2016).
8. Glossary: Factoring Definition», 2014 г. [Electronic resource]: URL: factoringglossary.org. (date of access: May 15, 2015).
9. EDI Factoring: The First Juridically Significant Trilateral Factoring in the EDI-platform of X5 Retail Group// Expert. – January 25. 2015.
10. The International Factoring Association's (IFA) [Electronic resource]: URL: https://fci.nl/en/about-fci-new_public/about-fci. (date of access: May 12, 2015).

УДК 338.43 (470+571)

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-17-22

Иванов М.А.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

кандидат экономических наук, доцент. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И.И. Иванова». ул. К.Маркса, д. 70, г. Курск, 305021, Российская Федерация
fanatalkmara@rambler.ru

Аннотация

В настоящее время возникает необходимость совершенствования механизмов государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в связи с развитием импортозамещения продукции аграрного сектора. Конкурентными преимуществами производимой западными странами продукции являлись сбалансированные цены и высокий уровень качества указанной продукции. В этой связи считаем целесообразным рассмотреть предложения по совершенствованию механизмов ценообразования на сельхозпродукцию с целью обеспечения рентабельности уровня сельскохозяйственного производства и сохранения доступности продукции для населения. Реализация указанных предложений может быть достигнута за счет переработки западного опыта поддержки сельхозтоваропроизводителей. Основной проблемой для хозяйствующего субъекта является реализация произведенной продукции по ценам, позволяющим обеспечить рентабельность производства. В этой связи предлагается создание системы гарантированного выкупа произведенной продукции, обеспечивающей рентабельность производства и позволяющей минимизировать число посредников между производителями и конечными потребителями продукции аграрного сектора.

Ключевые слова: импортозамещение, государственная поддержка, закупочные цены, агропромышленное производство.

Maxim A. Ivanov

IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF GOVERNMENT SUPPORT OF IMPORT SUBSTITUTION IN THE AGRICULTURAL SECTOR

PhD in Economics, Associate Professor. Federal Public Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ivanov Kursk State Agricultural Academy". 70 K. Marx St., Kursk, 305021, the Russian Federation. *fanatalkmara@rambler.ru*

Abstract

Currently, there is a need to improve the mechanisms of state support of agricultural producers in connection with the development of import substitution of products in the agricultural sector. Balanced price and high quality of products were the competitive advantages of the Western countries. In this regard, we reckon it's reasonable to consider proposals to improve the pricing mechanism for agricultural products to ensure the profitability of agricultural production and the preservation of the availability of products for the population.

The implementation of these proposals can be achieved by applying the Western experience of supporting agricultural producers. The main problem for an economic subject is the realization of manufactured products at prices that allows to ensure the profitability of production. It is therefore proposed to create a system of guaranteed redemption of products, ensuring the profitability of production and allowing to minimize the number of intermediaries between producers and final consumers of the products of the agricultural sector.

Keywords: import substitution; state support; purchase price; agro-industrial production

Введение. В настоящее время в целях реализации программ импортозамещения представляется необходимым дальнейшее увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции. В то же время

специфика организации бизнес-процессов в аграрном секторе предполагает наличие значительного числа посредников между производителем и конечным потребителем продукции. Следствием этого является

значительный ценовой разрыв в рамках движения продукции по указанному пути, что негативно влияет как на уровень потребления, так и на рентабельность сельскохозяйственного производства.

Одна из важных проблем развития фермерства в России — обеспечение доступа продукции мелких и средних хозяйств к рынкам сбыта [6]. Четыре основных канала распределения (сетевая розница, колхозные рынки, перерабатывающие предприятия, перекупщики) по ряду причин не могут решить эту проблему.

Розничные сети заинтересованы в массовых регулярных поставках недорогой, стандартизированной и хорошо переносящей перевозку и хранение продукции. Мелкие и средние хозяйства производят высококачественную, экологически чистую продукцию по достаточно высоким ценам, причем объем производства сравнительно небольшой и не соответствует запросам розницы. Как следствие, невелик и объем продаж, не позволяющий аккумулировать необходимые средства для платы «за полки» [2].

Колхозные рынки не способны обеспечить аграриям приемлемый уровень сервиса, а покупателям — должные гарантии качества продукции (уровень достоверности санитарных и ветеринарных экспертиз, проводимых на них, невысокий). Закупочные цены перерабатывающих предприятий сравнительно низкие и не обеспечивают сельхозтоваропроизводителям высокую рентабельность. Аналогичная проблема — низкие закупочные цены — характерна и для перекупщиков, поэтому сотрудничество с ними не позволяет добиться высокой рентабельности.

Тем не менее, в настоящее время из-за отсутствия альтернатив аграрии вынуждены пользоваться существующими каналами сбыта. В результате продукция не доходит до конечного потребителя в крупных городах, что снижает эффективность деятельности сельхозпроизводителей.

Основная часть. Очевидно, что проблему можно решить либо с использованием рыночных механизмов, либо за счет государственного регулирования. В то же время принимаемые государством административные меры поддержки не отличаются высокой эффективностью. В частности, одной из форм такой поддержки было принятие «закона о торговле» [10], наложившего ограничения на взимание выплат с поставщиков и на продолжительность отсрочки платежа. Кроме того, на региональном уровне пытаются

законодательно принудить операторов сетевой розницы закупать фермерскую продукцию [8].

Но инициаторы регулирования не учитывают, что ни качественные, ни количественные, ни ценовые характеристики произведенной фермерами продукции не соответствуют бизнес-модели розничных сетей, поэтому все усилия государства по их введению в сетевую ассортимент будут наталкиваться на противодействие. Именно это произошло с «законом о торговле»: по оценкам В. В. Радаева, он привел не к ликвидации системы выплат, взимаемых с поставщиков, а лишь к ее реформатированию [5]. Дело в том, что основанная на таких выплатах модель устраивает как сетевую розницу, так и ее целевых поставщиков (термин предложен по аналогии с целевой аудиторией) — крупных производителей товаров массового спроса.

В этой связи считаем актуальным разработать бизнес-модель, позволяющую оптимизировать систему сбыта продукции мелкими и средними сельскохозяйственными товаропроизводителями. Основная задача модели состоит в исключении посреднического звена между товаропроизводителями и конечным сбытовым звеном. Эффект масштаба позволит обеспечить достаточные объемы продукции, позволяющие с одной стороны избежать затоваривания, а с другой стороны обеспечивающие поставки продукции в оптимальных с точки зрения спроса и логистики объемах. Модель предлагается строить на основе объединения производителей в саморегулируемые организации, количество которых на уровне субъекта федерации предлагается установить в зависимости от численности населения, площади сельхозугодий и объемов производства сельхозпродукции. В масштабах Курской области с учетом исторически сложившейся специализации территорий предлагается создание не менее четырех саморегулируемых организаций.

Основной мерой государственной поддержки при реализации данной модели, на наш взгляд, должно стать создание логистических центров, обеспечивающих круглогодичное эффективное хранение продукции. Плечо доставки считаем целесообразным установить не более 80 километров, поскольку это позволяет реализовать транспортную связность районов и обеспечить достаточно быструю доставку скоропортящейся продукции. Помимо этого, целесообразной представляется информационно-консультационная поддержка создаваемых саморегулируемых организаций.

Основной задачей логистических центров считаем обеспечение гарантированного сбыта продукции сельхозтоваропроизводителями, для чего предлагаем установить систему гарантированной закупки продукции по ежегодно корректируемым ценам, позволяющим обеспечить рентабельность производства. В этой связи целесообразно внести изменения в законодательство, определяющие для торговых сетей норматив закупок продукции у региональных товаропроизводителей на уровне не менее 30 процентов от ассортимента представленных в сети продовольственных товаров.

Методика. Для оценки актуальности указанных предложений считаем целесообразным

рассмотреть основные производственные показатели АПК Курской области (таблица 1) [7]. Анализ таблицы позволяет сделать вывод о том, что в целом различные отрасли АПК региона развиваются недостаточно равномерно и прирост показателей существенно отличается по годам. Это можно объяснить существующими инвестиционными программами по развитию агропромышленного комплекса региона, а также соображениями ценовой конъюнктуры, что, по нашему мнению, позволяет объяснить рост производства сахарной свеклы при одновременном снижении производства зерновых культур.

Производство продукции сельского хозяйства в Курской области

Таблица 1

Production of agricultural products in Kursk region

Table 1

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2014 г. к 2010 г., в %
Зерно, тыс. тонн	1 526	2 649	2 844	3 603	4 212	в 2,8 раз
Сахарная свекла, тыс. тонн	2 162	4 417	4 740	3 720	3 327	153,9
Картофель, тыс. тонн	553	1 139	875	896	943	170,5
Овощи, тыс. тонн	99	139	154	141	155	156,6
Скот и птица (в убойном весе), тыс. тонн	85,7	88,4	120,6	217,7	388,2	В 4,5 раза
Молоко, тыс. тонн	384,3	392,6	394,2	359,4	324,9	84,5
Яйца, млн. штук	231,3	232,2	237,3	223,7	178,6	77,2

В то же время следует отметить, что уровень рентабельности производства также существенно отличается (таблица 2).

Анализируя данные таблицы 2, можно сделать вывод о том, что уровень рентабельности продукции аграрного производства существенно отличается в зависимости от вида продукции [7]. Низкий уровень рентабельности картофеля и овощей объясняется тем, что указанная продукция производится преимущественно в хозяйствах населения, соответственно реализация указанной

продукции для сельхозтоваропроизводителей сопряжена с затруднениями и дополнительными затратами на хранение и транспортировку. Низкая рентабельность производства молока и мяса КРС объясняется значительной ролью ручного труда в производстве указанных видов продукции. Снижение уровня рентабельности яиц можно объяснить значительными затратами на введение в действие основных фондов на открывшихся птицефабриках.

Уровень рентабельности сельскохозяйственного производства в процентах

Таблица 2

The level of profitability of agricultural production

Table 2

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	Отклонение, 2015 от 2011 г. (+,-)
Зерно	10,5	20,4	53,8	36,5	40,3	29,8
Сахарная свекла	43,2	34,7	13,9	22,1	18,7	-24,5
Картофель	35,5	25,0	-18,6	-37,3	62,6	27,1
Овощи	31,8	80,5	-54,5	-55,3	-6,7	38,5
Молоко цельное	19,0	12,3	-0,9	6,1	21,1	2,1
КРС	-31,7	-30,3	-29,2	-43,9	-49,3	-17,6
Свиньи	23,4	26,7	44,0	28,5	80,9	57,5
Птица	20,3	19,6	26,2	4,5	9,7	-10,6
Яйца	10,2	2,5	-2,7	-4,6	-22,7	-32,9

Специфика сельскохозяйственного производства предполагает достаточно высокую закредитованность сельхозтоваропроизводителей, в связи с чем на ценообразование продукции влияет, в том числе, стоимость привлечения заемных средств, которая в последнее время в связи с внешнеполитическими событиями является слишком высокой для малого и среднего агробизнеса.

Средние процентные ставки по кредитам для 30 крупнейших банков представлены в таблице 3 [4].

Существующие механизмы государственной поддержки [3] позволяют получить возмещение двух третей процентов за пользование денежными средствами, однако получение указанной субсидии сопряжено с организационными сложностями.

Средние процентные ставки по кредитам для юридических лиц в 2014-2015 гг.

Таблица 3

Table 3

Average interest rates on loans for legal entities in 2014-2015

Показатели	2014		2015	
	Средняя ставка, % годовых	В т.ч. для малого и среднего бизнеса	Средняя ставка, % годовых	В т.ч. для малого и среднего бизнеса
январь	8,27	10,91	20,34	20,01
февраль	8,47	11,17	17,96	19,25
март	9,61	11,49	17,76	19,29
апрель	9,83	11,56	16,89	18,86
май	10,00	11,72	15,54	18,15
июнь	10,14	12,13	14,94	17,34
июль	10,11	12,06	14,00	16,52
август	10,05	12,34	13,49	16,11
сентябрь	10,15	12,49	13,21	15,67
октябрь	10,40	12,63	12,88	15,89
Ноябрь	11,74	13,31	13,08	15,54
декабрь	18,72	16,17	-	-
в среднем за год	10,62	12,33	15,46	17,51

Существующие механизмы государственной поддержки [3] позволяют получить возмещение двух третей процентов за пользование денежными средствами, однако получение указанной субсидии сопряжено с организационными сложностями. В этой связи потенциальная средняя ставка процентов за кредит по данным 2015 года составит 5,1 процент и для малого и среднего бизнеса 5,78 процента.

Помимо этого, негативное влияние на уровень цен оказывает высокая инфляция (таблица 4) [9].

В связи с этим при определении гарантированной цены закупки мы предлагаем учитывать средние затраты на производство продукции (пороговые цены реализации), средний уровень кредитной ставки для малого и среднего бизнеса и средний годовой уровень инфляции с коэффициентом 0,8. Указанная цена, с одной стороны, позволит обеспечить минимальную рентабельность производства продукции, а с другой стороны, стимулирует производителей к повышению эффективности производства и организации сбыта.

Уровень инфляции в Российской Федерации за 2011-2015 гг.

Таблица 4

Table 4

The inflation rate in the Russian Federation in 2011-2015

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015
январь	2,37	0,50	0,97	0,59	3,85
февраль	0,78	0,37	0,56	0,70	2,22
март	0,62	0,58	0,34	1,02	1,21
апрель	0,43	0,31	0,51	0,90	0,46
май	0,48	0,52	0,66	0,90	0,35
Июнь	0,23	0,89	0,42	0,62	0,19
июль	-0,01	1,23	0,82	0,49	0,80
август	-0,24	0,10	0,14	0,24	0,35
сентябрь	-0,04	0,55	0,21	0,65	0,57
октябрь	0,48	0,46	0,57	0,82	0,74
ноябрь	0,42	0,34	0,56	1,28	0,75
декабрь	0,44	0,54	0,51	2,62	0,77
год	6,0	6,58	6,45	11,36	12,91

Заключение. В связи с этим при определении гарантированной цены закупки мы предлагаем учитывать средние затраты на производство продукции (пороговые цены реализации), средний уровень кредитной ставки для малого и среднего бизнеса и средний годовой уровень инфляции с коэффициентом 0,8. Указанная цена, с одной стороны, позволит обеспечить минимальную рентабельность производства продукции, а с другой стороны, стимулирует производителей к повышению эффективности производства и организации сбыта. Итоговая формула будет иметь следующий вид:

$$C_{\text{гар}} = C_{\text{пор}} + C_{\text{пор}} * (C_{\text{кред}} + 0,8И), \quad (1)$$

где $C_{\text{гар}}$ – гарантированная цена реализации;

$C_{\text{пор}}$ – пороговая цена реализации

$C_{\text{кред}}$ – стоимость привлечения заемных средств, в процентах

И – уровень инфляции, в процентах

Применение данной формулы позволяет определить уровень рентабельности на 2014 год в сумме 14,87 процентов. Данный показатель в целом отражает средний уровень рентабельности в отрасли региона и позволяет обеспечивать расширенное производство сельскохозяйственной продукции. В этой связи целесообразна дальнейшая интенсификация производства с использованием технологий проектного финансирования [1]. С учетом реализации наших предложений средний уровень гарантированных цен представлен в таблице 5. Следует отметить, что по большинству видов продукции гарантированные цены ниже средних цен реализации, что оставляет возможности для производителей совершенствовать маркетинговую политику и активизировать выход на рынки.

Таблица 5

Гарантированные закупочные цены в сравнении с фактическими ценами реализации продукции за 2014 год

Table 5

Guaranteed purchase prices compared with actual prices of product sales in 2014

Показатели	Средняя цена реализации за 1 ц, р	Рентабельность, %	Гарантированная закупочная цена, р	Пороговая цена, р
Зерно	590,8	40,3	499,2	434,6
Сахарная свекла	185,4	18,7	179,4	156,2
Картофель	1 000,5	62,6	710,2	618,3
Овощи	5 349,4	-6,7	6 857,6	5 734,8
Молоко цельное	1 985,5	21,1	1 883,3	1 639,5
КРС	685,9	-49,3	1 554,9	1 353,6
Свиньи	9 565,7	80,9	6 068,4	5 287,0
Птица	6 295,0	9,7	6 587,1	5 738,9
Яйца, тыс.шт	6 443,5	-22,7	9 566,9	8 335,0

Выводы. Реализация наших предложений позволит помимо обеспечения рентабельности сельскохозяйственного производства стимулировать повышение его эффективности и будет способствовать дальнейшему развитию импортозамещения в аграрном секторе.

Список литературы

1. Иванов, М. А. Проектное финансирование как форма поддержки агропромышленного производства // Научный результат. Серия «Экономические исследования» — 2015. — № 2. — с. 39-45.

2. Кооперативы и потребительская кооперация — инструменты для продвижения сельскохозяйственной продукции фермеров [Электронный ресурс]: URL: [http://pravowmeste.ru/kooperativy-i-potrebitelskaya-kooperaciya-](http://pravowmeste.ru/kooperativy-i-potrebitelskaya-kooperaciya-instrumenty-dlya-prodvizheniya-selskoxozyajstvennoj-produkcii-fermerov/)

instrumenty-dlya-prodvizheniya-selskoxozyajstvennoj-produkcii-fermerov/ (дата обращения: 15. 04. 2016 г.).

3. Программа субсидирования процентных ставок: эффект и проблемы [Электронный ресурс]: URL: http://www.viapi.ru/publication/full/detail.php?ELEMENT_ID=30375&IBLOCK_ID=45&SECTION_ID=1483 (дата обращения: 15. 04. 2016 г.).

4. Процентные ставки и структура кредитов и депозитов по срочности [Электронный ресурс]: URL: http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=int_rat&ch=PAR_11965#CheckedItem (дата обращения: 16. 04. 2016 г.).

5. Радаев, В. В. (2011). Кому принадлежит власть на потребительских рынках: отношения розничных сетей и поставщиков в современной России. М.: Изд. дом ВШЭ. [Radaev V. V. (2011). Governance on Customer Markets: Relations between Retail Chains and Suppliers in Contemporary Russia. Moscow: HSE Publishing].

6. Сидельникова, С. За бортом // Эксперт Северо-Запад. 2012. № 12.

7. Статистический ежегодник Курской области. Курск, 2014.

8. Стригин, А. Вырваться из сетей // Российская бизнес-газета. 2012. 10 апр. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rg.ru/2012/04/10/seti.html> (дата обращения: 17. 04. 2016 г.).

9. Таблица инфляции [Электронный ресурс]: URL: http://xn----ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn--p1ai/%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%B8.aspx (дата обращения: 20. 04. 2016 г.).

10. Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2008 г. № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: URL: <http://www.rg.ru/2009/12/30/torgovlyadok.html> (дата обращения: 21. 04. 2016 г.).

References

1. Ivanov, M. Project Financing as a Form of Support for Agricultural Production // Scientific Result. Series «Economic research». 2015. № 2. Pp.39-45.

2. Cooperatives and Consumer cooperation — Tools for Promotion of Agricultural Production of Farmers [Electronic resource]: URL: <http://pravovmeste.ru/kooperativy-i-potrebitelskaya-kooperaciya-instrumenty-dlya-prodvizheniya-selskoxozyajstvennoj-produkcii-fermerov/> (date of access: April 15, 2016).

3. The Program of Subsidizing the Interest Rates: Effect and Problems [Electronic resource]: URL: http://www.viapi.ru/publication/full/detail.php?ELEMENT_ID=30375&IBLOCK_ID=45&SECTION_ID=1483 (date of access: April 15, 2016).

4. Interest Rates and the Structure of Urgent Credits and Deposits [Electronic resource]: URL: http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=int_rat&ch=PAR_11965#CheckedItem (date of access: April 16, 2016).

5. Radaev, V. V. Governance on Customer Markets: Relations between Retail Chains and Suppliers in Contemporary Russia. Moscow: HSE Publishing. 2011.

6. Sidelnikova, S. Lost in the Sea // Expert Severo-Zapad. 2012. № 12. Pp. 16-17.

7. Statistical Yearbook of Kursk region. Kursk 2014.

8. Strigin, A. Breaking Free from the Chains // Rossiyskaya Biznes-gazeta. 2012. April 10.

9. Table of Inflation [Electronic resource]: URL: http://xn----ctbjnaatncev9av3a8f8b.xn--p1ai/%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%B8.aspx (date of access: April 17, 2016).

10. The Federal Law of the Russian Federation of December 28, 2008 № 381-FZ «On the Framework of State Regulation of Commercial Activities in the Russian Federation» // [Electronic resource]: URL: <http://www.rg.ru/2009/12/30/torgovlyadok.html> (date of access: April 20, 2016).

УДК 330.3:338.3:629.4(0477)

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-23-28

Богма Е.С.

**СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

доцент кафедры финансов и кредита, кандидат экономических наук, доцент. Государственное высшее учебное заведение «Запорожский национальный университет». ул. Жуковского, д. 66, г. Запорожье, 69600, Украина
Miledi1982@mail.ru

Аннотация

Введение: На сегодняшний день необходимым условием выживания отечественных машиностроительных предприятий в условиях переменчивой внешней среды деятельности выступает внедрение инноваций. Значение инновационного развития трудно переоценить, так как именно оно позволяет обеспечить достижение устойчивых конкурентных преимуществ и конкурентоспособность продукции, как на внутреннем, так и на внешних рынках. В свою очередь, отмеченное обуславливает необходимость формирования машиностроительными предприятиями стратегий инновационного развития. **Цель:** Исследование основных типов стратегий инновационного развития машиностроительных предприятий. **Методы:** Системного анализа, формализации. **Результаты:** На основе анализа типов стратегий инновационного развития выделено в отдельный тип синергетическую стратегию, которая имеет в своей основе объединение предприятий, в первую очередь, их научных потенциалов, что приводит к ускорению генерации и практическому применению инноваций. **Выводы:** Реализация синергетической инновационной стратегий путем объединения усилий отечественных машиностроительных предприятий будет способствовать достижению ими долговременной конкурентоспособности и прибыльности.

Ключевые слова: инновация, инновационное развитие, инновационная стратегия, синергетическая стратегия.

Elena S. Bogma

STRATEGIES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Finances and Credit. State Higher Educational University «Zaporizhzhya National University». 66 Zhukovski St., Zaporizhzhya, 69600, Ukraine. *Miledi1982@mail.ru*

Abstract

Background: Nowadays, in the conditions of changeable environment of activity the introduction of innovations becomes a necessary condition of survival of domestic machine-building enterprises. It is difficult to over-estimate the importance of innovative development because it allows to provide the achievement of steady competitive advantages and competitiveness of products both on domestic and on foreign markets. In its turn, all these facts stipulate a necessity to form the strategies of innovative development by the machine-building enterprises. The article is aimed at the research into the basic types of strategies of innovative development of machine-building enterprises. **Methods:** System analysis, formalization. **Results:** On the basis of the analysis of types of strategies of innovative development, the synergetics strategy that is based on the association of enterprises is distinguished in a separate type, first of all, their scientific potentials, that result in the acceleration of generation and practical application of innovations. **Conclusions:** Realization of synergetics innovative strategies by combining the efforts of domestic machine-building enterprises will assist to achieve the long-term competitiveness and profitability.

Keywords: innovation; innovative development; innovative strategy; synergetics strategy

Введение. Значимость машиностроительного комплекса для экономики Украины трудно переоценить, что объясняется тем, что предприятия комплекса производят как товары для конечных потребителей, так и средства производства для

функционирования других отраслей, что позволяет рассматривать машиностроение как технологическое ядро промышленности, уровень развития которого является индикатором состояния национальной экономической безопасности. При

этом на сегодняшний день следует констатировать наличие у машиностроительных предприятий Украины значительных проблем, к основным из которых следует отнести низкий уровень инновационной активности, устаревшие основные производственные фонды, низкий уровень загрузки производственных мощностей, низкий уровень конкурентоспособности многих видов продукции, отсутствие реальных источников финансирования, нехватка оборотных средств и т.д. Отмеченное обуславливает необходимость активизации развития предприятий комплекса на основе формирования новых конкурентных преимуществ и обеспечения выпуска конкурентоспособной продукции, что возможно только на основе создания и применения инноваций.

Таким образом, можно утверждать, что на сегодня адаптация национальных машиностроительных предприятий к условиям рыночной экономики, которая характеризуется жёсткостью и изменчивостью рыночной среды при одновременном обострении конкурентной борьбы на мировом и национальном рынках, непосредственно связана с инновациями и инновационным развитием, как движущими силами экономического роста. Именно переход на путь инновационного развития позволит обеспечить предприятиям отрасли устойчивое функционирование за счет успешного конкурентирования на основе внедрения инноваций (продуктовых, технологических, управленческих и т.п.), выпуска конкурентного продукта с высокими техническими, экономическими и эстетическими характеристиками, эффективного использования собственного производственного потенциала. В свою очередь это обуславливает необходимость формирования стратегий развития, ориентированных на активизацию инновационной активности на машиностроительных предприятиях.

Исследованию вопросов инновационного развития промышленных предприятий посвящены работы многих отечественных ученых-экономистов: В. Амитана, В. Гамана, В. Геца, С. Ильяшенко, В. Македона [3], О. Поповича, Н. Гарнавской, В. Федотовой, З. Шершневой, Л. Шульгиной [10] и др. Проблематикой формирования стратегий инновационного развития промышленных предприятий интересовались многочисленные зарубежные ученые: Д. Аакер, И. Ансофф, Л. Кларк, В. Миллер, М. Портер, А. Градов, Р. Фатхутдинов и др., которые провели основательные исследования в этой сфере. Однако, несмотря на значительные наработки

зарубежных и отечественных ученых-экономистов, проблематика стратегий инновационного развития предприятий, в том числе, машиностроительных до сих пор остается актуальной и требует дальнейших исследований. Так, условия динамического развития рыночной среды машиностроительных предприятий определяют потребность усовершенствования подходов к формированию механизмов инновационного развития, что требует разработки новых стратегий инновационного развития.

Цель исследования. Исследовать основные типы стратегий инновационного развития отечественных машиностроительных предприятий. Обосновать целесообразность выделения в отдельный тип стратегий инновационного развития синергетической стратегии.

Основные результаты исследования. Под инновационной стратегией понимают совокупность действий и методов ведения инновационной деятельности, которая обеспечивает конкурентные преимущества за счет разработки и внедрения инноваций [9, с. 160].

Отметим, что на сегодня существует значительное количество авторских классификаций, каждая из которых выделяет различные типы инновационных стратегий. Однако, как отмечает В. Македон, в общем случае, подобные классификации описывают отличия инновационной деятельности предприятия с позиции активной или пассивной инновационной политики, радикальных нововведений, в частности, в сфере НДДКР и модификаций, имеющихся ресурсов, отношения к рискам и имеющейся стратегической позиции предприятия на рынке (табл. 1). При этом защитные инновационные стратегии характеризуются концентрацией на определенном рынке или его сегменте, узкой рыночной ориентацией или защитой своей доли рынка, направленностью на сохранение стратегических позиций, стремлением воздержаться среди новаторов, а наступательные инновационные стратегии – постоянным расширением деятельности, освоением новой продукции, поиском конкурентных преимуществ [3, с. 80].

Рассмотрим основные типы стратегий инновационного развития, которые могут применяться отечественными машиностроительными предприятиями, более детально.

Так, наступательная (агрессивная) характерна для предприятий, которые выпускают на рынок товары с принципиально новыми потребительскими качествами.

Таблица 1

Обобщающая характеристика типов инновационной стратегии

Table 1

Summarizing description of types of innovative strategy

Защитные инновационные стратегии	Наступательные инновационные стратегии
Инновационная политика предприятия	
Пассивная, адаптационная, инновационная деятельность направлена на содержание добытых конкурентных позиций	Активная, инновационная деятельность направлена на достижение технического и рыночного лидерства
Инновационный потенциал	
Инновационная деятельность направлена на наращивание инновационного потенциала и улучшение показателей хозяйственной деятельности	При наличии высоких ресурсных, научно-технических возможностей инновационная деятельность направлена на эффективное использование имеющегося инновационного потенциала
Уровень риска	
Инновационная деятельность предприятия в условиях низкого уровня риска	Инновационная деятельность в условиях повышенного уровня риска
Вид инноваций	
Незначительные модификации в таких направлениях инновационной деятельности, как управление и социально-психологическая работа с персоналом	Нововведения радикальны с использованием собственных научных разработок, модернизации и реорганизации
Стратегическая позиция предприятия	
Незначительная доля на рынке, небольшая конкуренция	Устойчивая позиция на рынке, наличие монополии или олигополии

Источник: [3, с. 81].

В рамках наступательной инновационной стратегии выделяют несколько разновидностей [2, с. 18]:

- стратегия достижения преимуществ по расходам за счет удешевления производственных операций вследствие применения новых технологических методов;

- стратегия создания новых рынков, которая предусматривает разработку и выпуск принципиально новых видов товарной продукции;

- стратегия ориентации на конкретный рыночный сегмент для максимально полного удовлетворения запросов определенной группы потребителей.

Защитные инновационные стратегии включают такие разновидности [2, с. 18]:

- оборонная стратегия – направлена в поддержку имеющихся конкурентных позиций фирмы на существующих рынках. Главная составляющая такой стратегии – оптимизировать соотношение «затраты – результаты» в инновационных процессах. Она является характерной для предприятий, в целом довольных своим положением на рынке, и направлена на его удержание. При этом параметры продукции периодически улучшаются, но не радикальным образом. Такие предприятия обычно не

заинтересованы в дальнейшем инновационном развитии отрасли, потому что намереваются и в дальнейшем использовать выгоду от своего лидерства, в том числе и путем создания ограничительных входных барьеров;

- имитационная стратегия – применяется почти всеми фирмами в той или иной мере, а также теми компаниями, которым не удается быть пионерами в продвижении на рынок нововведений. В первую очередь характерна для предприятий, которые не являются инновационными лидерами отрасли, но имеют достаточный потенциал для оперативного и успешного копирования основных потребительских свойств продукции (нововведений) передовых конкурентов. Предусматривает выделение таких подтипов [6, с. 83]:

- а) подражание лидеру;
- б) дифференциация;
- в) копирование;
- г) усовершенствование.

Также следует отметить, что, с учетом важности машиностроительного комплекса для экономики страны в целом, а также учитывая тот факт, что уровень развития машиностроения выступает индикатором состояния инновационного развития страны, целесообразным является выделение стратегий

инновационного развития машиностроительных предприятий на основе активной государственной поддержки или же при отсутствии таковой. Так, с учетом указанного параметра Шульгина Л.М. и Юхименко В.В. выделяют такие виды стратегий инновационного развития [10, с. 133]:

– регулируемая стратегия – предусматривает целевое выделение бюджетных средств на реализацию проектов по развитию инфраструктуры в соответствии с программами развития машиностроительной отрасли (подотраслей) и обязательное обоснование бюджетной эффективности реализации этих проектов (то есть расчет условий возвращения средств в бюджет в виде дополнительных поступлений, которые возникают в результате реализации проектов). Последствия: возможность развития инфраструктуры и снижения рисков возникновения инфраструктурных ограничений для развития машиностроительной отрасли (экономики в целом);

– инерционная стратегия – предусматривает отсутствие целевых мероприятий поддержки отрасли государством и сохранение негативных тенденций развития отрасли машиностроения, таких как отставание бизнес-процессов от мировых, износ оборудования и тому подобное. Финансирование инфраструктурного комплекса сохраняется на текущем уровне. Отсутствие государственного финансирования приводят к невозможности реализации проектов, направленных на развитие инфраструктуры. Последствия: недофинансирование и дальнейшая деградация инфраструктурного комплекса машиностроения.

Кроме того, считаем целесообразным отметить, что в условиях жесткой конкурентной борьбы обособленное, самостоятельное функционирование предприятий, в том числе, машиностроительных, не дает хороших гарантий стабильного функционирования на основе эффективного достижения поставленных целей, что подтверждается тем фактом, что в последнее время значительное распространение получили различные формы кооперации, которые можно рассматривать составляющими элементами стратегий развития предприятий, в том числе, инновационных. Таким образом, на сегодня можно утверждать о целесообразности выделения в отдельный вид инновационных стратегий синергетической стратегии инновационного развития, которая имеет в своей основе объединение предприятий, в первую очередь, их

научных потенциалов, что приводит к ускорению генерации и практическому применению инноваций.

Такая необходимость, в первую очередь, связана с тем, что в условиях рыночной экономики успешная конкуренция становится функцией командной борьбы, а не соперничества отдельных экономических субъектов. Одним из важнейших источников конкурентных преимуществ предприятий на современном этапе развития экономики становятся процессы интеграции, кооперирования, объединения и взаимодействия – науки и производства, инноваций и инвестиций, предприятий друг с другом – вместо изолированного функционирования поодиночке. Кооперирование, интегрирование и сотрудничество на основе принципа конкуренции как способы организации субъектов хозяйствования в экономике приводят к соединению в рамках объединения предприятий конкурентных и кооперативных отношений, которые выступают источником коллективных конкурентных преимуществ для всех участников объединения, что способствует созданию и расширению инноваций и создает значительные конкурентные барьеры для других участников рынка. Именно это на сегодня становится фундаментальным источником прибыли предприятий и экономического развития общества в целом.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях процессы кооперации и интеграции тесно связаны с инновационной составляющей деятельности субъектов хозяйствования. Это находит отражение в процессах организации предприятий в разнообразные интегрированные структуры, что обеспечивает эффективные экономические, научно-технические и организационные изменения для всех участников. Глобальной тенденцией современного этапа можно считать образование различных добровольных объединений – для проведения совместных научных исследований, реализации наиболее рискованных наукоемких проектов и тому подобное – что приводит к формированию сетевой экономики. Как отмечает С. Соколенко [8, с. 17], сегодня не компании конкурируют между собой, а самые эффективные цепи добавленной стоимости захватывают глобальный рынок. Большинство стран активно используют стратегические альянсы, а также «кластерный подход» для определения стратегии собственного инновационного развития.

Отметим, что осуществлять синергетическую инновационную стратегию предприятия могут как в пределах использования наступательных стратегий, так и стратегий защитных. При этом можно утверждать, что объединение усилий позволяет предприятиям активизировать инновационную деятельность и намного более легко осуществлять инновационные прорывы, что доказывает необходимость использования отмеченной стратегии машиностроительными предприятиями в Украине. Например, достаточно часто предприятие не может развивать инновационную деятельность, так как реализация инновационных процессов обуславливает необходимость значительных расходов. Другая ситуация возникает, когда на инновационное развитие переходят одновременно несколько предприятий, объединенных в сетевую структуру, которые сокращают свои расходы благодаря общей технологической кооперации, что компенсирует расходы на инновационную деятельность и позволяет стабильно осуществлять ее на протяжении длительного периода. К тому же, в таком объединении инновации – продукт деятельности нескольких предприятий или исследовательских институтов – распространяются по сети взаимосвязей в общем экономическом пространстве объединения.

На сегодня объединение предприятий является одной из самых эффективных форм организации инновационных процессов, при которой на рынке конкурируют уже не отдельные предприятия, а целые комплексы, которые сокращают свои трансакционные расходы благодаря общей технологической кооперации компаний [7, с. 53]. Реализация синергетической инновационной стратегии обеспечивает предприятиям несомненными преимуществами, особенно в отраслях, связанных с формированием новых знаний, НДДКР и ноу-хау. Объединение ресурсов и инновационных потенциалов, долгосрочное взаимодействие и сотрудничество фирм, развитие их взаимного доверия намного быстрее приводят к общей генерации нововведений, причем стоимость последних является меньшей, а скорость их генерации повышается [1, с. 135].

Отметим, что объединение предприятий может быть инновационным не только через непосредственную направленность на нововведение. Инновации могут непосредственно возникать благодаря более совершенной организации деятельности предприятий и

процесса производства, формированию устойчивых связей между всеми участниками, получению и распространению необходимых знаний и технологий, тесному взаимодействию и кооперации при одновременном сохранении конкуренции, которая является двигателем инноваций в пределах созданного объединения. Разнообразные источники информации, что расширяет круг имеющихся знаний, и многочисленные постоянные связи участников объединения облегчают комбинирование имеющихся факторов конкурентных преимуществ, что становится важной предпосылкой для возникновения инноваций – продуктовых, управленческих, организационных, технологических и т.п.

Отличительной особенностью объединения предприятий можно считать возникновение в его пределах эффекта масштаба производства и эффекта охватывания [4, 5]. Основой эффекта масштаба производства является наличие в виде одной из фирм ядра инновационного объединения для производства определенного вида продукции или услуги. Эффект охватывания в общем виде возникает при существовании фактора производства (технологии), который может быть использован одновременно для производства нескольких видов продукции. При группировании фирм этот эффект значительно усиливается, поскольку возникает возможность использовать многофункциональный фактор на разнообразных предприятиях при минимизации расходов, связанных с его передачей. Становится возможной также экономия вследствие сокращения расходов на разработку разных технологий для разнообразных областей применения благодаря развитию в объединении одной технологии, которая является базовой. При действии всех трех эффектов даже неприбыльные предприятия – участники объединения – могут преодолеть нижний предел рентабельности благодаря специализации, которая обеспечивает повышение производительности труда и снижения себестоимости произведенных благ. Следовательно, за счет объединения предприятия получают дополнительные конкурентные преимущества [4, 5].

Кроме того, объединение предприятий обычно приводит к появлению триггерного эффекта, который возникает, когда для осуществления первичной инновации необходимо провести значительное количество вторичных изменений, вследствие чего прибыль может быть меньше расходов от реорганизации. В пределах

объединения фирмы могут минимизировать расходы на вторичные изменения, что дает им возможность внедрять разнообразные инновации [5, с. 101].

Заключение. Одной из основных причин низкого уровня инновационной активности национальных машиностроительных предприятий, что, в свою очередь, оказывает негативное влияние на процесс перехода нашей экономики на инновационный тип развития, является отсутствие у отечественных предприятий машиностроения четко сформулированных стратегий инновационного развития. При этом, реализация синергетической инновационной стратегий путем объединения усилий отечественных машиностроительных предприятий, что создаст возможности для внедрения инноваций, как в отдельных видах продукции, так и в совокупном бизнесе, позволит им достичь наивысших результатов от консолидации усилий и будет способствовать достижению долговременной конкурентоспособности и прибыльности в переменчивой рыночной среде.

Список литературы

1. Ганущак, Л. М. Шляхи використання зарубіжного досвіду управління інноваційним потенціалом підприємств в Україні // Актуальні проблеми економіки. 2006. № 4 (58). С. 135-142.
2. Загоруйкін, О. Інноваційна стратегія як основа сталого розвитку підприємства // Схід. 2005. № 1 (67). С. 17-21.
3. Македон, В. В., Рубець Д.С. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: теорія та методологія // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». 2013. № 45 (1018). С. 75–86.
4. Марченко, В. Н. Перспективы экспортно-ориентированного развития производства взрывозащищенного электрооборудования в Украине путем создания кластера // Економічний вісник Донбасу. 2004. № 1. С. 51-56.
5. Мингалева, Ж., Ткачева, Ж. Кластеры и формирование структуры региона // Мирская

экономика и международные отношения. 2000. № 5. С. 97-102.

6. Орлова, В. М. Стратегія інноваційного розвитку підприємства // Економічний нобелівський вісник. 2015. № 1 (8). С. 79-85.

7. Письмак, В. Новые формы организации инновационного процесса // Экономист. 2003. № 9. С. 53-65.

8. Підвищення конкурентоздатності економіки областей Заходу та Півдня України на основі формування нових виробничих систем (кластерів): [монографія / заг. ред. С.І. Соколенка]. К., 2005. 238 с.

9. Соменкова, Н. С. Формирование стратегии инновационного развития промышленного предприятия // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2008. № 1. С. 160-162.

10. Шульгіна, Л. М., Юхименко В.В. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій : монографія. К. Univest PrePress, 2015. 212 с.

References

1. Ganushchak, L. M. Current Problems of Economy. 2006. № 4 (58). С. 135–142.
2. Zagorulkin, O. Skhid. no 1 (2005): pp. 17-21.
3. Makedon, V. V., Pubets D.S. Vestnyk Natsionalnogo tekhnicheskogo universyteta «Kharkivskiy politekhnchnyi instytut». no 45 (2013): pp. 75-86.
4. Mingaleva, ZH., Tkacheva ZH. Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. no 5 (2000): pp. 97-102.
5. Marchenko, V.N. Ekonomichnyi vestnyk Donbas. no 1 (2004): pp. 51–56.
6. Somenkova, N. S. Vestnik Nyzhegorodskogo universyteta ym. N.Y. Lobachevskogo. no 1 (2008): pp. 160-162.
7. Orlova, V. M. Ekonomichnyi nobelivskiy vestnyk. no 1 (2015): pp. 79-85.
8. Pysmak, V. Ekonomist. no 9 (2003): pp. 53-65.
9. Povyshenie konkurentosposobnosti ekonomiky oblastei Juga Ukraini na osnovi formirovaniya novykh system (klasteriv): [monografiia / zag. red. S.I. Sokolenka]. Kyiv: Logos, 2005. 238 p.
10. Shulgina, L. M., Yukhymenko V.V. Innovatsionnoye razvitiye predprinimatel'stva: formirovaniye strategii: monografiia. Kyiv: Univest PrePress, 2015. 212 p.

УДК 338.1+008.2

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-29-36

Юдина Н.В.

**УПРАВЛЕНИЕ БУДУЩИМ НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИИ
ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ**

доцент, кандидат экономических наук, Лауреат Премии Президента Украины для молодых ученых, orcid: 0000-0002-1730-9341. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», проспект Победы, д. 37, Киев, 03056, Украина. Портал «Футуролог», <http://futurológ.com.ua>
Nataly.Yudina@meta.ua

Аннотация

Статья посвящена анализу применения стратегии опережающего развития в условиях наступления нового технологического уклада. С точки зрения эволюционных закономерностей динамики развития рынка микроэлектроники в целом проанализирован пример применения стратегии опережающего развития флагманом пятого технологического уклада корпорацией «Интел». Выделены три периода трансформации роли компании на рынке, которые опережали будущие эволюционные этапы развития рынка. В качестве инструментов стратегии опережающего развития предложено использовать динамическую модель эволюции и революции рынка Д.Е. Шульца, а также ее адаптацию к условиям информационного общества - футурологическую модель эволюции и революции интернет-рынков. В зависимости от выбранного ключевого направления деятельности в условиях наступающего шестого технологического уклада предложенный способ применения моделей позволяет предприятиям выбирать направления применения стратегии опережающего развития, что повышает эффективность и делает их будущее управляемым.

Ключевые слова: технологический уклад, опережающее развитие, эволюция рынка, режимы с обострением, футурология, управление будущим.

Nataliya V. Yudina

**MANAGEMENT OF THE FUTURE BASED ON THE STRATEGY
OF RAPID DEVELOPMENT**

PhD in Economics, Assistant Professor, Laureate of the Award of the President of Ukraine for young scientists, orcid: 0000-0002-1730-9341. National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»
37 Pobedy Ave., Kyiv, 03056, Ukraine. Portal «Futurológ», <http://futurológ.com.ua>
Nataly.Yudina@meta.ua

Abstract

The article analyzes the application of the strategy of rapid development in a new technological order. The example of applying the strategy of rapid development by a leader of the fifth technological order - the corporation «Intel» was analyzed from the standpoint of the evolution of the market of microelectronics. The three periods of the transformation of the company's role in the market that were ahead of the evolution of the market were identified. The dynamic model of the evolution and the revolution of the market by D.E. Schulz and its adaptation to the Information Society the futurological model of the evolution and the revolution of internet-markets were proposed for the development of the tools of the strategy of rapid development. The proposed method allows businesses to choose the direction of the application of their strategy of the rapid development in the conditions of the sixth technological order. It allows businesses to increase efficiency and to manage their future.

Keywords: technological order; rapid development; evolution of the market regimes with peaking; futurology; management of the future

Введение. Окончание пятой длинной волны экономического роста Н. Д. Кондратьева приводит к смене технологического уклада путем зарождения новой технологической волны [5]. На этом этапе

становится прогнозируемым обострение рыночной конкуренции между предприятиями, работающими в приоритетных ключевых направлениях будущего и претендующими на получение в предстоящем

периоде рыночной власти. Одной из эффективных стратегий в таких условиях становится стратегия опережающего развития, применение которой неоднократно оправдывало себя в периоды предыдущих технологических волн. Это повышает актуальность изучения способов применения этой стратегии в разные периоды уходящего пятого технологического уклада для применения в качестве аналогии и адаптации успешного опыта прошлого к условиям будущего шестого технологического уклада.

Основная часть. Пятый технологический уклад, начало которого принято датировать 1970 годом [5], был основан на взрывоподобном развитии микроэлектроники и как следствие информационно-коммуникационных технологий. Поэтому для анализа применения стратегии опережающего развития в условиях пятого технологического уклада в качестве примера была выбрана компания-флагман рынка микроэлектроники и компьютерных технологий – корпорация «Интел». Стратегия опережающего развития корпорации «Интел» получившая

название «На два шага впереди конкурентов», была направлена на внедрение в процесс своего управления тех концепций, которые массово еще не использовались другими предприятиями, что очень подробно описано в [7, 8]. Однако данное исследование ставит целью проанализировать используемую корпорацией «Интел» стратегию опережающего развития, прежде всего, с точки зрения эволюционных закономерностей динамики развития рынка микроэлектроники в целом. Это позволит компаниям, планирующим работать в условиях нового технологического уклада, адаптировать опыт корпорации «Интел» к иным перспективным рынкам и вовремя спрогнозировать необходимость корректировки своей стратегии.

Для описания предлагаемого подхода воспользуемся моделью эволюции и революции рынков привычных товаров и услуг Д.Е. Шульца (рис. 1), которая демонстрирует динамические изменения рынка во времени, а именно три состояния одного и того же рынка на разных этапах его хронологического развития [3; 10].

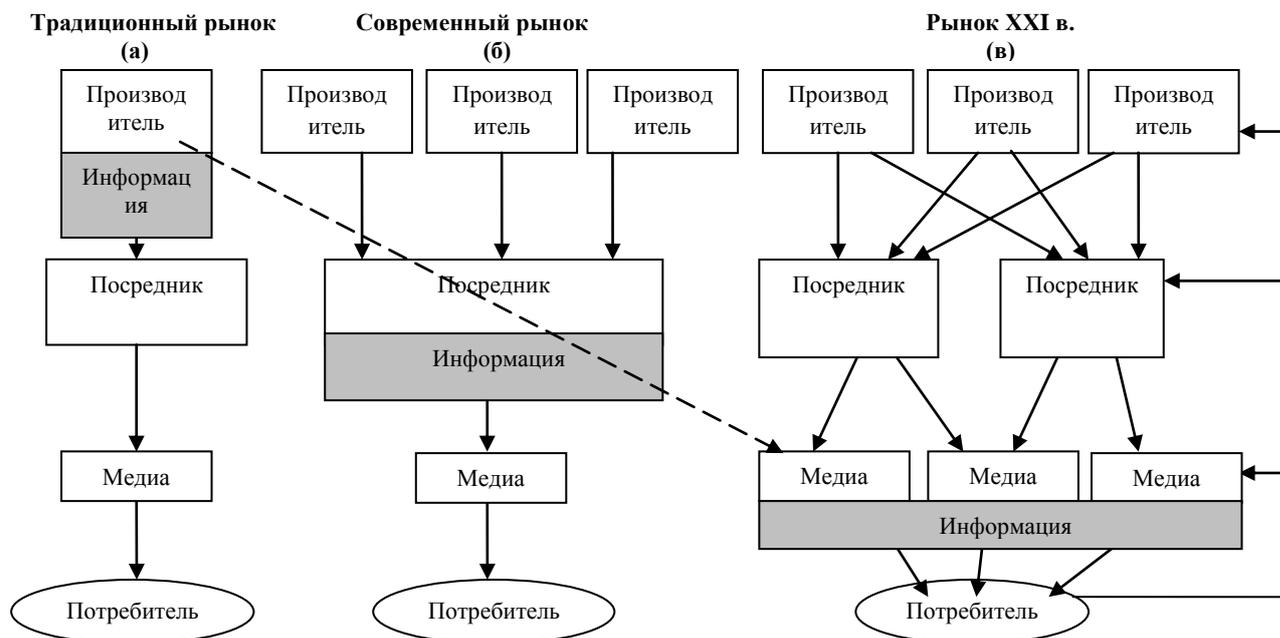


Рис. 1. Эволюция и революция рынков по Д.Е. Шульцу (Источник: [10, с. 49], с учетом [12, с. 321])
Fig.1. Evolution and revolution of the markets by D.E Schultz [10, p. 49; 12, p. 321]

Согласно модели Д. Е. Шульца, по мере развития рынка рыночная власть постоянно смещается: сначала от производителя к посреднику, а затем от посредника к потребителю. Основным критерием рыночной власти на рынке привычных товаров и услуг становился факт наличия информации, что и

определяло степень рыночного влияния разных субъектов на разных этапах развития рынка во время пятого технологического уклада.

Цель работы. Пользуясь историческими аналогиями выявить маркетинговый инструментарий стратегии опережающего развития на основе рыночного предсказания будущего,

который можно использовать компаниям в условиях шестого технологического уклада.

Материалы и методы исследования. Методологическую основу исследования формируют концептуальные подходы к изучению развития экономических систем, системный подход, анализ причинно-следственных связей. В исследовании использованы методы системного и сравнительного анализа, теоретического обобщения, метод исторических аналогий.

Результаты исследования и их обсуждение. Подход к управлению компанией «Интел» на базе стратегии опережающего развития делал ее первопроходцем, что позволило этой корпорации на протяжении всей длительности пятой волны Н.Д. Кондратьева создавать стандарты рынка компьютерных технологий в целом, которым остальные конкуренты вынуждены были впоследствии следовать. Стратегия представляла собой трансформацию роли корпорации «Интел»

на рынке в зависимости от того, какому субъекту рынка будет принадлежать рыночная власть на следующем этапе развития рынка. Например, в 1971 году только формирующийся рынок компьютеров по модели Д.Е. Шульца представлял собой традиционный тип рынка (см. рис. 1, а). На этом этапе рыночная власть принадлежала производителям компьютерных комплектующих, которые обладали информацией о технологиях производства. Компания «Интел» была одним из таких производителей, разрабатывала микропроцессоры и чипы памяти для компьютеров. Поскольку рынок компьютеров только зарождался, от предлагаемых такими производителями разработок полностью зависели и компании, занимающиеся сборкой компьютеров, и непосредственно различные отраслевые клиенты, представляющие собой B2B сектор (рис. 2).

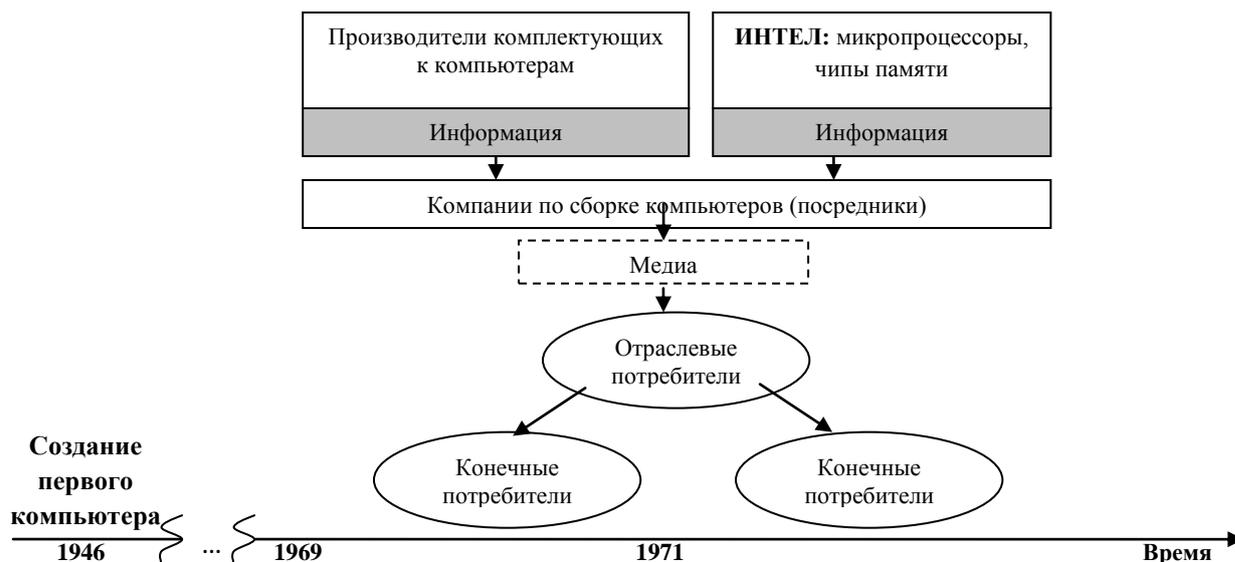


Рис. 2. Рыночная роль «Интел» на традиционном этапе рынка компьютеров
Fig. 2. The market role of «Intel» in the traditional stage of the market of computers

Однако уже к началу 1980х годов, несмотря на то, что рынок компьютеров в целом продолжал оставаться на традиционном этапе, компания «Интел» первой начинает осваивать дополнительную и принципиально новую для себя роль – роль посредника (рис. 3). По модели Д.Е. Шульца именно к посредникам переходит рыночная власть на рынке компьютеров на современном этапе, следующем после традиционного (см. рис. 1, б). Для такого перехода «Интел» расширяет ассортимент своих предложений услугами эксперта по применению своих микропроцессоров в разных отраслях B2B. Так, «Интел», оставаясь производителем,

становится также посредником между производителями комплектующих к компьютерам (прежде всего собой же) и компаниями по сборке компьютеров. Информация в виде экспертной оценки рынка компьютерных комплектующих, как главный критерий рыночной власти, была преднамеренно смещена силами «Интел» от производителей к посредникам. Это произошло до того, как американские производители осознали начало усиления конкуренции между собой, которая особо обострилась в связи с притоком в Америку компьютерных комплектующих из Японии к концу 1970х гг. Таким образом, «Интел» начинает

продавать не сами комплектующие к компьютерам, а информацию о применении компьютерных технологий на их основе, адаптированных под конкретный бизнес

потребителей, трансформируя «современный этап» и само название рынка компьютеров в рынок компьютерных технологий.



Рис. 3. Рыночная роль «Интел» на «современном» рынке компьютерных технологий
Fig. 3. The market role of «Intel» in the «current» market of computer technology

В данном случае клиентами «Интел» становились как компании по сборке компьютеров (такие как «IBM», «Dell»), которые выполняют роль посредников, так и отраслевые B2B-клиенты. С помощью маркетинговых программ под названиями «Intel Delivers», «Book Ford» и «Operation Crash», суть которых заключалась в увеличении заказов непосредственно от отраслевых потребителей, в 1978 году «Интел» смогла получить доход в 87 млн. дол., а к 1980 году подписать контракты с «IBM», «Dell», «Ford», другими автостроительными корпорациями, производителями кассовых аппаратов, т.д. и заказы на реализацию 2500 проектов [8]. Как видим, дополнив свою непосредственную роль производителя ролью эксперта-посредника, «Интел» не только с опережением получила часть рыночной власти на уже создаваемом ею современном типе рынка компьютерных технологий, но и опередила других конкурентов-производителей.

Следующим шагом компании «Интел» в реализации стратегии опережающего развития стал сдвиг информации к конечным потребителям с помощью реализации коммуникационной стратегии втягивания (рис. 4). Это

осуществлялось путем проведения широкомасштабных обучающих семинаров, презентаций, разработки доступных к пониманию конечными потребителями руководств по использованию продукции «Интел» для решения конкретных практических задач [8]. Упростив и сделав, таким образом, доступными пониманию широкому кругу конечных потребителей конкурентные преимущества микропроцессоров «Интел», корпорация «Интел» начала строить бренд «Интел», что спровоцировало определенное давление со стороны потребителей на посредников (рис. 4). Таким образом, в период, когда рынок компьютерных технологий только начинал массово входить в современный этап своего развития, компания «Интел» уже начала формировать этап, который в модели Д.Е. Шульца получил название Рынок XXI в. (см. рис. 1, в). Поэтому, учитывая уже сформированный спрос среди конечных потребителей на бренд «Интел», компании по сборке компьютеров были вынуждены выпускать свои компьютеры на базе брендированных микропроцессоров «Интел». На этом этапе рыночная власть смещается к медиа [12; 11], которые позволяют широко информировать потребителей.

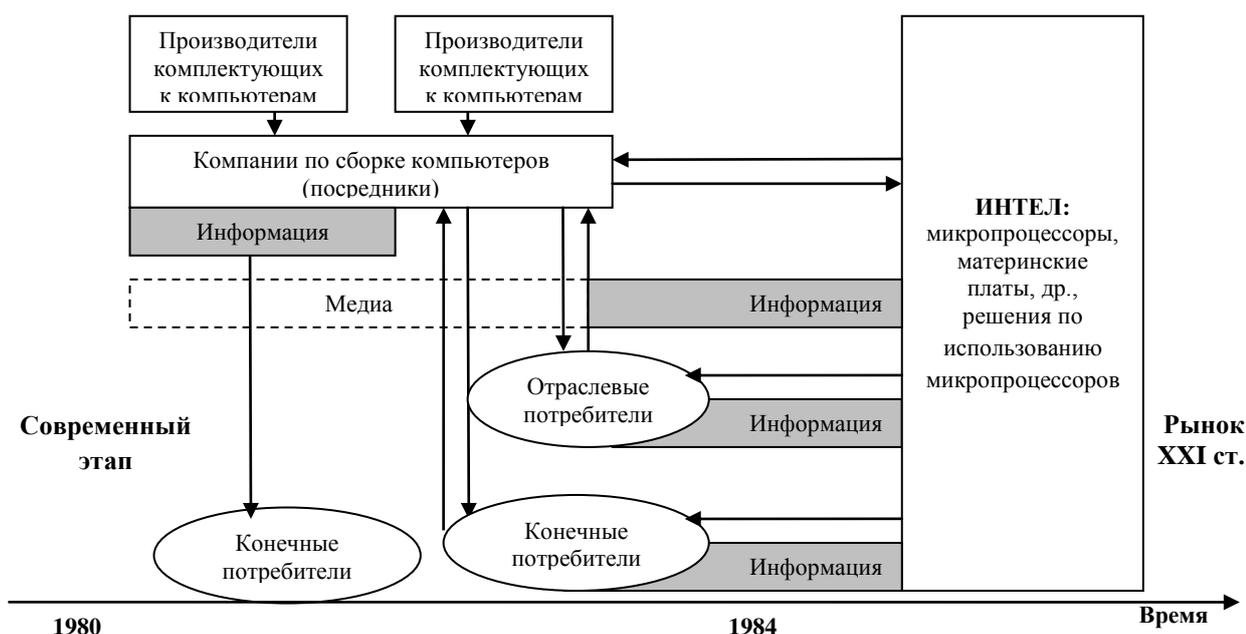


Рис. 4. Рыночная роль «Интел» на этапе становления рынка XXI ст.
Fig. 4. The market role of «Intel» on the market of XXI century

По мнению автора модели Д.Е. Шульца, основной причиной появления Рынка XXI в. стало стремительное развитие информационных технологий, в процессе чего не последнюю роль сыграла корпорация «Интел». Еще в 1965 году Г. Мур, один из основателей корпорации «Интел», сделал предположение, что мощность вычислительных систем будет повышаться по экспоненте, а их относительная стоимость по экспоненте понижаться [1]. Осуществление этого было практически положено в основу выхода на рынок каждого следующего поколения инноваций. Учитывая повышение спроса потребителей на увеличение скорости обработки информации компьютерами, в каждой последующей модели микропроцессоров «Интел» внедряла в два раза больше транзисторов. С 1976 года, даже в эпоху экономических кризисов корпорация «Интел» продолжала инвестировать в инновации, что позволяло ей постоянно сокращать длительность цикла разработки [7, 8]. Обостряющаяся конкуренция вынуждала «Интел» создавать новые конкурентные преимущества, в основу которых была положена скорость выхода на рынок инноваций с одновременным снижением ценности и цены предыдущего поколения их же собственных разработок, которые пытались копировать конкуренты. Это обеспечивало все большее экспоненциальное накопление опережения «Интел» от ее конкурентов.

Следует особо отметить, что модель эволюции и революции рынков была предложена Д.Е. Шульцем только в 1998 году прошлого века [3]. Под рынком XXI века модель подразумевала рыночные отношения между основными субъектами рынка в эпоху интернета, технология которого позволяет быстро масштабировать информацию среди всех субъектов рынка. Однако, как видим на наглядном примере развития корпорации «Интел», апробация инструментов рыночного предвидения на практике была проведена с опережением еще до момента создания модели эволюции и революции рынка и до момента появления интернета. При этом остальные субъекты рынка компьютерных технологий в целом начали переходить к этапу Рынка XXI ст. только спустя почти десятилетие, когда появился и начал распространяться интернет, а рынок компьютерных технологий трансформировался в рынок информационно-коммуникационных технологий. Таким образом, можно сделать вывод, что применение стратегии опережающего развития одной компанией позволяет управлять будущим рынка в целом.

Учитывая, что часть ключевых направлений шестого технологического уклада будет развиваться в условиях информационного общества, в работе [11] для этих условий разработана футурологическая модель эволюции и революции интернет-рынков (рис. 5).

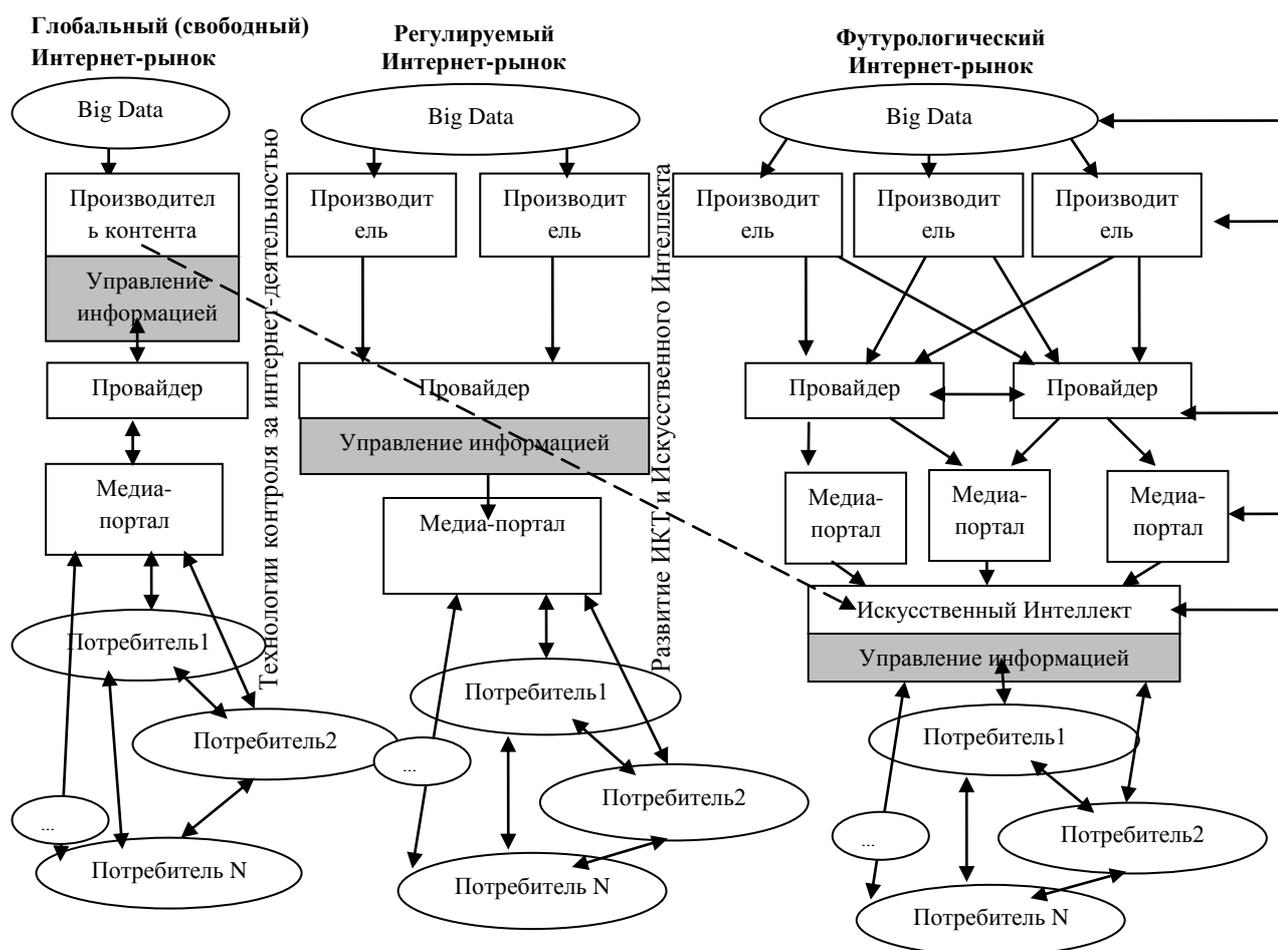


Рис. 5. Футурологическая модель эволюции и революции интернет-рынков [11]
Fig. 5. Futurological model of evolution and revolution of Internet-markets [11]

Футурологическая модель эволюции и революции интернет-рынков предполагает смещение рыночной власти к тем субъектам, которые смогут эффективно управлять большими объемами информации (Big Data). Её применение по аналогии с моделью предвидения и управления будущим на основе модели Д.Е. Шульца для привычных рынков, приведенной в данной статье, даст возможность компаниям шестого технологического уклада, которые будут работать в условиях информационного общества, осознанно, обосновано и целенаправленно реализовать свою стратегию опережающего развития в будущем.

Однако применение выделенных в данной статье маркетинговых инструментов управления будущим на основе рыночного предвидения и реализации стратегии опережающего развития также должно учитывать возможные футурологические последствия таких действий. Вновь обратимся к историческим аналогиям. Сегодня в лексиконе не только ученых, но и

обычных людей, стал появляться термин «футурошок» или страх перед будущим, под которым понимается психологическая реакция человека или общества в виде стресса и дезориентации в ответ на радикальные изменения в окружающей среде за короткий промежуток времени [9].

К основным причинам футурошока сегодня принято относить резкое ускорение научно-технического прогресса, что автоматически приводит к экспоненциальному ускорению остальных процессов, окружающих человека. Такое явление получило название режимов с обострением [6]. Прежде всего режимы с обострением коснулись объема информации в интернете, хотя сегодня объем мозга человека нейробиологами оценивается в петабайт информации, что может вместить весь объем данных интернета [4]. Явление футурошока демонстрирует, что не только исчерпаемость основных ресурсов планеты может привести к перекосам, что на Ассамблее ООН в 2000 году

послужило основой принятия Декларации тысячелетия и перехода от концепции глобализации к концепции устойчивого развития. К исчерпаемым также следует отнести внутренние психологические ресурсы человека. Поэтому футурошок можно сравнить с внутренним артериальным давлением, которое при быстрой смене атмосферного давления может вызвать криз в виде инсульта или инфаркта, потому что сосуды просто не успевают адаптироваться к новым внешним условиям. Следует учитывать, что Г. Мур вывел интересное следствие своего закона, заключавшееся в том, что не успевать за законом менее опасно, чем перегонять его [7]. Так, была замечена маркетинговая неэффективность попыток слишком быстрого опережения отдельными компаниями (в частности Apple, Trilogy Systems) общей тенденции экспоненциального развития отрасли в целом.

Определение футурошока будет неполным, если его основные причины свести только к изменениям технологий, масштабам и скорости этих изменений. Причинами режимов с обострением становится комплексное влияние взаимосвязанных факторов глобальной маркетинговой среды, среди которых также следует назвать и явление конкуренции между компаниями на рынке, что может создать «эффект бабочки» в виде стремительного развития технологий и введения жизни человечества в режимы с обострением.

В 2015 году корпорация «Интел» впервые за всю историю своего существования нарушила закон Г. Мура, увеличив сроки выпуска новых поколений процессоров с двух до двух с половиной лет [2]. Возможно, «эффект бабочки» на рынке информационно-коммуникационных технологий теперь будет запущен в обратном направлении, что логично с точки зрения окончания пятого технологического уклада [5]. Однако это не исключает повторения подобного сценария на иных рынках, которые только начинают свое формирование в шестом технологическом укладе будущего.

Заключение. Рыночная экономика характеризуется цикличностью. Маркетологи, понимающие структуру, составляющие, а также признаки наступления и окончания экономического цикла, получают эффективный инструмент управления будущим развитием своих предприятий. Благодаря таким знаниям маркетологи с опережением могут формировать инновационные конкурентные преимущества,

которые будут обеспечивать эффективную конкурентоспособность их компании в будущем.

Рынок обостряет конкуренцию, которая в свою очередь провоцирует гонку предприятий за наращивание своего конкурентного преимущества, в том числе и путем применения стратегии опережающего развития. Однако концентрация усилий компании на опережении своих конкурентов может быть связано с «эффектом футурологической близорукости». В данном случае под футурологической близорукостью следует понимать отсутствие научного предвидения результатов маркетинговой деятельности в долгосрочном периоде, что может создавать «эффект бабочки» с необратимыми последствиями.

Список литературы

1. 50 Years of Moore's Law // Intel.com. [Электронный ресурс]: URL : <http://www.intel.com/content/www/us/en/silicon-innovations/moores-law-technology.html> (дата обращения: 13.04.2016).
2. Intel впервые нарушит закон Мура // Lenta.ru. 20:12, 16 июля 2015. [Электронный ресурс]: URL : <https://lenta.ru/news/2015/07/16/intel> (дата обращения: 13.04.2016).
3. Schultz D.E., Schultz H.F. (1998). Transitioning Marketing Communication into the Twenty First Century. [Электронный ресурс]: URL : <http://www.agora-imc.com/images/Schultz-JMC98.pdf> (дата обращения: 13.04.2016).
4. Nanocconnectomic upper bound on the variability of synaptic plasticity / Thomas M Bartol Jr, Cailey Bromer, Justin Kinney, Michael A Chirillo, Jennifer N Bourne, Kristen M Harris, Terrence J Sejnowski // elifesciences.org. November 30, 2015. [Электронный ресурс]: URL : <http://elifesciences.org/content/4/e10778#sthash.uhQ9nW9u.dpuf> (дата обращения: 15.04.2016).
5. Глазьев С. Ю. О политике опережающего развития в условиях смены технологических укладов // Наука, образование и глобальные процессы XXI века. 2013. т. 9, вып. 2(19). С. 33-36.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомыры. СПб.: Питер, 2002. с. 38 – 39.
7. Мэлоун М. The Intel: как Роберт Нойс, Гордон Мур и Энди Гроув создали самую влиятельную компанию в мире. М.: Изд-во Эксмо, 2015. 528 с.
8. Сливотски А., Моррисон Д. Маркетинг со скоростью мысли. М.: Изд-во Эксмо, 2003. 448 с.
9. Тоффлер Э. Шок будущего: Пер. с англ. / Э. Тоффлер. М.: Изд-во АСТ, 2002. 557 с.
10. Шульц Д. Е. Стратегические бренд-коммуникационные кампании / Д. Е. Шульц, Б. Е. Барнс. М. : Изд. Дом Гребенникова, 2003. 512 с.

11. Юдина Н.В. Футурология интернет-пространства // Маркетинг услуг. 2014. № 4. С. 164 – 175.

12. Юдина Н.В. Технологізація управління маркетинговою діяльністю // Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». К.: ВПН ВПН «Політехніка», 2015. №12. С.318-325. [Электронный ресурс]: URL : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/45629/41850> (дата обращения: 18.04.2016).

References

1. 50 Years of Moore's Law. WWW.Intel.com. [Electronic resource]: URL : <http://www.intel.com/content/www/us/en/silicon-innovations/moores-law-technology.html> (date of access: April 13, 2016).

2. For the first time the Intel will breach the Moore's Law . Lenta.ru. 20:12, 16 July 2015. [Electronic resource]: URL : <https://lenta.ru/news/2015/07/16/intel> (date of access: April 13, 2016).

3. Schultz D.E., Schultz H.F. (1998). Transitioning Marketing Communication into the Twenty First Century. WWW.Agora-imc.com. [Electronic resource]: URL: <http://www.agora-imc.com/images/Schultz-JMC98.pdf> (date of access: April 13, 2016).

4. Thomas M Bartol Jr, Cailey Bromer, Justin Kinney, Michael A Chirillo, Jennifer N Bourne, Kristen M Harris, Terrence J Sejnowski. Nanoconnectomic upper bound on the variability of synaptic plasticity. Elifesciences.org. November 30, 2015. [Electronic resource]: URL : <http://elifesciences.org/content/4/e10778#sthash.uhQ9nW9u.dpuf> (date of access: April 15, 2016).

5. Glaziyev S.Y. About the Politics of Rapid Development in the CONDITIONS of the Changing Technological Orders. Science, Education and Global Processes of the XXI century. Vol. 9, Issue 2(19), (2013): Pp. 33-36.

6. Knyazeva E.N., Kurdyumov S.P. The Basis of the Synergetic. Regimes with Peaking, Self-organization, Paces worlds. St.Petersburg: Piter, 2002. Pp.38-39.

7. Malone M. The Intel: How Robert Nays, Gordon Moor and Andy Grove Created the Most Influential Corporation in the World. Moscow: Ecsmo, 2015. 528 p.

8. Slivotsky A., Morrison D. The Marketing with the Speed of Thought. Moscow: Ecsmo, 2003. 448 p.

9. Toffler E. The Future Shock. Moscow: AST, 2002. 557 p.

10. Shultz D.E., Barns B.E. The Strategically Brand-communication Campaigns. Moscow: Izdatelskiy Dom Grebennikova, 2003. 512 p.

11. Yudina N.V. The Futurology of the Internet-space. Marketing of the Services. Issue N4, (2014): Pp.164-175.

12. Yudina N.V. The technologization of Management of Marketing Activity. The Economics' Herald of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute». Kyiv: Polytechnica. Issue N12 (2015): P.318 – 325. [Electronic resource]: URL : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/45629/41850> (date of access: April 18, 2016).

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.14

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-37-43

Жахов Н.В.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ст. преподаватель кафедры анализа, аудита и статистики, к.э.н. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И. И. Иванова». ул. К.Маркса, д. 70, г. Курск, 305021, Российская Федерация. *zhakhov@mail.ru*

Аннотация

Важной составной частью комплекса экономических мероприятий по повышению уровня региональной продовольственной безопасности является проектирование оптимальных производственно-экономических показателей в крупнотоварных многоотраслевых предприятиях. На основании разработанной унифицированной экономико-математической модели представлен анализ по достижению максимальной прибыли и предельного уровня рентабельности наиболее типичного агропромышленного предприятия региона. Для преодоления недостатков односторонней оптимизации производственной структуры и программы многоотраслевого сельскохозяйственного предприятия по критерию достижения максимума прибыли без согласования с максимальным восстановлением гумуса как критерия почвенного плодородия использовано компромиссное программирование с привлечением метода И. Саска как наиболее простого и отработанного способа построения многокритериального функционала для линейных экономико-математической модели. Предлагаемая в настоящей работе методика использована для доказательства предпочтительности компромиссного программирования производственной структуры сельскохозяйственных предприятий в Курской области в сравнении с односторонней ее оптимизацией как по экономическому критерию – максимуму прибыли, так и по агрономическому – максимальному накоплению гумуса в почве, с учетом того, что восстановление почвенного плодородия является одной из приоритетных задач федеральной и региональной долгосрочной программы развития сельского хозяйства.

Ключевые слова: метод И. Саска, региональная продовольственная безопасность, оптимизация отраслевой структуры, государственное экономическое регулирование.

Nikolay V. Zhakhov

STRATEGIC VECTOR OF REGIONAL FOOD SECURITY

PhD in Economics, Senior Lecturer, Department of Analysis, Audit and Statistics. Federal Public Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ivanov Kursk State Agricultural Academy». 70 K. Marx St., Kursk, 305021, the Russian Federation. *zhakhov@mail.ru*

Abstract

An important component of a complex of economic actions for increasing the level of regional food security is designing the optimum productive and economic indicators in the large diversified enterprises. On the basis of a developed unified economic-mathematical model, the analysis of achievement of the maximum profit and a limit of profitability of the most typical agro-industrial enterprise of the region is presented. Compromise programming with the use of the method of I. Sask as the simplest and fulfilled way of creation of multicriteria functionality for linear economic-mathematical model is used for overcoming the shortcomings of unilateral optimization of production structure and the program of the diversified agricultural enterprise according to the criteria of achievement of a maximum profit without coordination with the maximum restoration of humus as criteria of soil fertility. The technique offered in the research is used to prove the preference of compromise programming of production structure of the

agricultural enterprises in Kursk region in comparison with its unilateral optimization as by economic criterion – a profit maximum, and on agronomical – to the maximum accumulation of humus in the soil, taking into account that restoration of soil fertility is one of priority tasks of the federal and regional long-term program of development of agriculture.

Keywords: state economic regulation; intensive production; optimization of branch structure of production; planning; regional food security; economic-mathematical model; I. Sask method; large diversified agro-industrial enterprises

В последние годы важной составной частью национальной безопасности стала продовольственная безопасность, которая оказывается не менее важной, чем меры по борьбе с терроризмом или различными внешними угрозами. Проблеме поддержания продовольственной безопасности в России отводится важное место. Ее достижение невозможно без стабильного развития агропромышленного комплекса. [1, 2, 3]

Важной составной частью комплекса экономических мероприятий по повышению уровня региональной продовольственной безопасности является проектирование оптимальных производственно-экономических показателей в крупнотоварных многоотраслевых предприятиях Курской области. Недостаточные темпы преодоления негативных процессов в региональном сельском хозяйстве, а, следовательно, укрепления региональной продовольственной безопасности, обусловлены во многом незначительностью прямой государственной поддержки сельского хозяйства, а также низким уровнем программно-целевого планирования и управления развитием региональной аграрной экономики. Это не способствует укреплению региональной продовольственной безопасности в силу недостаточной конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на аграрных рынках [4, 5, 10], а также предопределяет условия обеспечения не сбалансированного развития региона [9].

Развитие региональной продовольственной безопасности должно базироваться на формировании сбалансированного индикативного планирования, органично объединяющего агробиологическую и экономическую составляющие аграрного производства [7, 8].

На основании разработанной унифицированной экономико-математической модели нами представлен анализ по достижению максимальной прибыли и достижения предельного уровня рентабельности наиболее типичного агропромышленного предприятия региона на примере ООО «Медвенского агрообъединение» Медвенского района на Курской области. Рассматриваемое предприятие специализируется на производстве зерна, сахарной свеклы, продукции

молочно-мясного скотоводства, свиноводства и являются типичным представителем многоотраслевых сельскохозяйственных организаций областного АПК. Сложившийся на территории хозяйства рельеф относится к типу водно-эрозионного долинно-балочного. В составе пахотных угодий этих организаций имеются в наличии значительные площади эрозионноопасных земель – 17%, поэтому рациональность использования основного сельскохозяйственного ресурса – пашни - во многом зависит от правильного выбора состава и соотношения различных групп полевых культур и их размещения по территории хозяйства в соответствии с принципом учета агроэкологической разнородности земель.

Практикуемая в последние годы структура посевных площадей данного предприятия далеко не в полной мере учитывает адаптивную способность выращиваемых культур, их почвозащитную роль и реакцию на степень эродированности почв; эффективность возделывания различных видов культур; средообразующие особенности культивируемых видов растений. Отмеченные недостатки в землепользовании рассматриваемого модельного объекта, характерные и для других сельскохозяйственных предприятий Курской области. Выполненные нами исследования позволили установить, что в ООО «Медвенское агрообъединение» при возделывании всех полевых культур не обеспечивается бездефицитность гумусового баланса – его отрицательная величина превышает 0,5 т/га. Дегумификация почвы обуславливает ухудшение ее агрохимических, агрофизических и биологических свойств, падение противозерозионной стойкости, а в конечном счете – снижение урожайности возделываемых культур и падение эффективности ведения отрасли в целом.

Для преодоления недостатков односторонней оптимизации производственной структуры и программы многоотраслевого сельскохозяйственного предприятия по критерию достижения максимума прибыли без согласования с максимальным восстановлением гумуса использовано компромиссное

программирование с привлечением метода И. Саска [6] как наиболее простого и отработанного способа построения многокритериального функционала для линейных ЭММ. Сущность подхода И.Саска заключается в последовательном решении задач линейного программирования:

$$AX = B, X \geq 0. \quad (1)$$

$$F_k = C_k X \rightarrow \max, \quad (2)$$

где F_k ($k \in K$) – значение k -й целевой функции из множества K .

В результате решения каждой из таких задач отыскиваем максимальные значения целевых функций, отвечающим тем или иным показателям производственной деятельности. Максимально возможное значение k -й целевой функции обозначим через F_k^* .

После решения K задач, имеющих общие матрицы технологических коэффициентов – A , общий набор переменных и ограничений, но различные целевые функции F_k ($k \in K$) – составляется и решается задача многоцелевой оптимизации:

$$AX = B, X \geq 0. \quad (3)$$

$$C_k X + F_k^* x^* \geq F_k^*. \quad (4)$$

$$F = x^* \rightarrow \min. \quad (5)$$

Здесь x^* – показатель качества многоцелевой оптимизации.

Его сущность видна из преобразования условий (4):

$$x^* \geq \frac{C_k X}{F_k^*}, k \in K. \quad (6)$$

То есть x^* – верхняя граница относительных отклонений показателей

F_k , получаемых при решении задачи (3-5), от максимально возможных значений F_k^*

этих же показателей, найденных при решении задачи (1-2).

В соответствии с приведенной процедурой компромиссного программирования и принятыми критериями оптимизации формулируется общая постановка задачи оптимального планирования сельскохозяйственного производства в многоотраслевом агропроизводственном формировании.

Компромиссный план перспективной производственной программы модельного предприятия заключался в одновременном достижении максимальных параметров прибыли и восстановления почвенного плодородия в оценке по балансу гумуса в почве. Предлагаемая в настоящей работе методика использована для доказательства предпочтительности компромиссного программирования производственной структуры сельскохозяйственных предприятий в Курской области в сравнении с односторонней ее оптимизацией как по экономическому критерию – максимуму прибыли, так и по агрономическому – максимальному накоплению гумуса в почве, с учетом того, что восстановление почвенного плодородия является одной из приоритетных задач федеральной и региональной долгосрочной программы развития сельского хозяйства. Для проведения многовариантных расчетов использовалась специально разработанная нами унифицированная экономико-математическая модель. Проектируемые варианты усовершенствованной структуры посевных площадей модельного хозяйства по вариантам критериев оптимальности и в компромиссном плане приведены в таблице 1.

Таблица 1
Проектируемая структура использования пашни в модельном хозяйстве (по вариантам критериев оптимальности)

Table 1
The designed structure of using arable lands in the model economy (by options of criteria of optimality)

Культура	Факт 2013 г.		Максимум прибыли		Максимум гумуса		Компромиссный план	
	га	%	га	%	га	%	га	%
Озимая пшеница	1 955	33,4	1 801	28,8	1 800	28,8	1 801	28,8
Яровая пшеница	200	3,4	171	2,7	115	1,8	171	2,7
Ячмень	438	7,5	396	6,3	230	3,7	396	6,3
Горох	229	3,9	120	1,9	120	1,9	120	1,9
Гречиха	-	-	181	2,9	181	2,9	181	2,9
Кукуруза на зерно	347	5,9	120	1,9	120	1,9	120	1,9
Сахарная свекла	1 057	18,1	1 200	19,2	1 100	17,6	1 200	19,2
Подсолнечник на зерно	229	3,9	185	3,0	185	3,0	185	3,0
Однолетние травы	813	13,9	520	8,3	332	5,3	520	8,3

Многолетние травы	259	4,4	532	8,5	1192	19,0	532	8,5
Кормовые корнеплоды	-	-	27	0,4	26	0,4	27	0,4
Кукуруза на силос и з.к.	91	1,6	89	1,4	89	1,4	89	1,4
Чистый пар	232	4,0	688	11,0	370	5,9	688	11,0
Сидеральный пар	-	-	230	3,7	400	6,4	230	3,7
Итого	5 860	100,0	6 260	100,0	6 260	100,0	6 260	100,0

Рассчитанная на основе экономико-математической модели структура посевных площадей предусматривает дифференцированное использование пахотных угодий и выполнение необходимых севооборотных требований как общих для всех категорий пашни, так и специфичных для ее отдельных пользовательских групп во всех вариантах оптимальных плановых решений. При этом площадь посева озимой пшеницы остается стабильной во всех вариантах плана, площадь яровой пшеницы в компромиссном решении соответствует варианту решения по критерию «Максимум прибыли», площадь посева сахарной свеклы в компромиссном плане является максимальной и составляет 1200 га.

Площадь чистого и занятого паров в компромиссном решении соответствует показателям варианта плана, полученному по критерию «Максимум прибыли». При этом в варианте решения по критерию «Максимум гумуса» обеспечивается накопление 1 569,5 т гумуса и получение 33 610,8 тыс. руб. прибыли; в варианте решения по критерию «Максимум прибыли» будет получено наибольшее

количество прибыли – 49 603,7 тыс. руб., и наименьшее накопление гумуса при обеспечении его бездефицитного баланса – 394,4 т.; и в компромиссном варианте оптимального плана достигается минимальное значение отклонений от максимума критериальных функций – получение прибыли в размере 44 232,2 тыс. руб. и накопление гумуса в объеме 1 300,5 т.

Усовершенствованная структура посевных площадей ООО «Медвенское агрообъединение» увязывается с системой севооборотов, сформированной на аэроландшафтной основе с учетом организационных и территориальных особенностей этого типичного хозяйства, и может являться ориентиром при решении аналогичной задачи в крупных и средних сельскохозяйственных организациях региона.

Требование по достижению бездефицитного баланса гумуса является принципиально важным и занимает центральное место в агроэкологических условиях производства, нашедших отражение при формировании экономико-математической модели.

Таблица 2

Проектируемый баланс гумуса в модельном предприятии (варианты оптимальных плановых решений по различным критериям оптимальности), тонн

Table 2

The projected balance of humus in the model enterprise (versions of optimal planned solutions on various criteria of optimality), tons

Категории пашни	Поступление гумуса			Выбытие гумуса			Общее сальдо гумуса (+), (-)
	Всего	В том числе		Всего	В том числе		
		Сеяные травы	Орг. удобрения, солома, ботва		Зерновые	Пропашные и чистый пар	
1. Максимум прибыли							
1	4 715,8	693,1	4 022,7	4 715,8	722,4	3 993,4	0
2	548,5	416,1	132,4	154,1	154,1	-	+394,4
Итого	5 264,3	1 109,2	4 155,1	4 869,9	876,5	3 993,4	+394,4
2. Максимум гумуса							
1	4 976,8	1 134,7	3 842,1	3 839,5	699,3	3 140,2	+1 137,3
2	535,6	515,4	20,2	103,4	103,4	-	+432,2
Итого	5 512,4	1 650,1	3 862,2	3 942,9	802,7	3 140,2	+1 569,5
3. Компромиссный план							
1	4 482,2	1 018,4	3 463,8	3 986,2	749,5	3 236,7	+496,0
2	908,0	515,4	392,6	103,4	103,4	-	+804,6
Итого	5 390,2	1 533,8	3 856,4	4 089,6	852,9	3 236,7	+1 300,6

Проведенный анализ показывает (таблица 2), что комплексное использование всех факторов и источников поступления в почву органического вещества позволяет во всех вариантах оптимальных плановых решений структуры посевных площадей модельного хозяйства в течение годового цикла обеспечить бездефицитность гумусового баланса как по каждой выделенной пользовательских групп, так и в целом на всей площади пашни при различных темпах увеличения почвенного плодородия и повышения экономической эффективности сельскохозяйственного

производства. В компромиссном варианте достигается близкое к максимальному производство пшеницы, наименьшее производство товарного ячменя, который используется в этом варианте в основном на фураж, максимальное производство гречихи, подсолнечника и сахарной свеклы в сравнении с вариантами плановых решений по односторонним критериям. Во всех вариантах оптимальных планов обеспечиваются равные и превышающие фактический уровень объемы производства продукции животноводства (таблица 3).

Таблица 3
Проектируемое производство товарной продукции и кормов в модельном предприятии по вариантам критериев оптимальности, ц

Table 3

The projected production of products and forages in the model enterprise for options criterion of optimality, c

Виды продукции	Факт 2013г.	Проект по вариантам критериев оптимальности		
		Максимум прибыли	Максимум гумуса	Компромиссный план
Пшеница	70 975	96 318	94 323	94 323
Ячмень	2 628	16 017	9 643	2 628
Горох	300	2 400	1 158	3 200
Гречиха	3 802	3 802	3 802	4 410
Кукурузное зерно	3 560	9 600	9 600	9 914
Сахарная свекла	323 722	700 800	642 400	642 400
Подсолнечник	4 620	4 620	4 620	6 000
Корма:концентраты	6 369	6 642	7 447	8 303
-зеленые	63 240	66 428	74 732	66 428
-сено	2 176	3 321	6 642	3 321
-силос	1 348	16 607	16 607	16 607
-сенаж	8 130	3 260	9 489	3 260
-кормовые корнеплоды	-	5 351	5 351	5 351
Молоко	13 136	14 087	14 087	14 087
Прирост круп.рог.скота	1 073	1 073	1 073	1 073

Оптимизация структуры посевных площадей, баланса накопления и расхода гумуса при выращивании полевых культур, годовых

рационов кормления животных обуславливает повышение экономической эффективности модельного предприятий (таблица 4).

Таблица 4
Проектируемая экономическая эффективность производства товарной продукции (варианты оптимальных плановых решений по различным критериям), тыс. руб.

Table 4

The projected economic efficiency of production of products (versions of optimal planned solutions on various criteria), thousand rubles

Показатель	Факт 2013 г.	Проект по вариантам критериев оптимальности		
		Максимум прибыли	Максимум гумуса	Компромиссный план
Денежная выручка, всего	116 767	208 045	193 633	192 969
В том числе: растениеводство	92 282	182 103	167 691	167 027
животноводство	24 485	25 942	25 942	25 942
Материально-денежные затраты, всего	108 169	158 441	150 022	148 736
В том числе: растениеводство	74 653	133 536	123 053	123 366
животноводство	33 516	24 905	26 969	25 370
Прибыль (+), убыток (-), всего	+8 598	+49 604	+43 611	+44 233
В том числе: растениеводство	+17 629	+48 567	+44 638	+43 661
животноводство	-9 031	+1 037	-1 027	+572
Уровень рентабельности, %	8,0	31,3	29,1	30,0

Полученные данные плановых расчетов по модельному предприятию свидетельствуют, что оптимизация по критерию достижения максимальной прибыли позволяет достичь предельного уровня рентабельности 31,3%, но при этом занижается возможный уровень увеличения почвенного плодородия. Оптимизация по критерию максимального накопления гумуса способствует интенсивному росту плодородия земель при сокращении уровня рентабельности до 29,1%, и только согласование критериев при решении оптимизационной задачи на минимум отклонений критериальных функций от их максимальных значений позволяет в равной мере учесть агроэкономические требования, выраженные односторонними критериями по отдельности. При этом достигается компромиссное, т.е. равновесное значение уровня рентабельности 30%, обеспечивающее ведение расширенного воспроизводства, и удовлетворительный темп роста почвенного плодородия, опережающий соответствующий показатель для варианта по максимуму прибыли на 78%, но меньший максимально возможного уровня прибавки гумуса на 38,4%. На основании проведенных оптимизационных расчетов можно сделать общий вывод о том, что при компромиссном программировании производственной структуры и программы многоотраслевого сельскохозяйственного предприятия по комплексу агроэкономических критериев достигается согласование долгосрочных и краткосрочных перспектив возрастания региональной продовольственной безопасности. На основании изложенных в настоящем разделе результатов проведенного исследования нами выполнены следующие выводы.

Эффективным средством оптимального перспективного планирования расширения объемов эффективного производства сельскохозяйственного производства, а следовательно увеличения региональной продовольственной безопасности является унифицированная экономико-математическая модель, которая должна быть использована на трех уровнях последовательного формирования оптимальных параметров сельскохозяйственного производства: во всем регионе; в крестьянских фермерских хозяйствах, а так же в типичных многоотраслевых крупнотоварных предприятиях. Стратегическое планирование региональной продовольственной безопасности должно основываться на сбалансированном индикативном планировании, органично

объединяющего агробиологическую и производственно-экономическую компоненты сельскохозяйственного производства.

Список литературы

1. Балдов, Д. В., Суслов С. А. Мировые продовольственные кризисы и производственные проблемы // Вестник НГИЭИ. – 2014. – 3 (34). С. 3–17.
2. Выдрина, О. Н., Святова О.В., Кривошлыков В.С. Основы продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 43-46.
3. Кривошлыков, В. С. Анализ состояния торговых связей субъектов продовольственного рынка Курской области // в сборнике: Научно-методические основы экономического развития и менеджмента аграрного производства материалы Международной научно-практической конференции. Курск, 2013. С. 407-409.
4. Кривошлыков, В. С. Функционирование локального рынка и приоритеты его развития в современных условиях диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук // Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова. Курск, 2012, С. 25-38.
5. Кривошлыков, В. С. Экономическая природа локального рынка и его позиционирование в социально-экономической системе // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 38-40.
6. Петренко, Н. Н. Многоцелевая оптимизация отраслевой структуры производства в сельскохозяйственных предприятиях. Оптимизация размещения, специализации и концентрации сельскохозяйственного производства. Сб. научных трудов. -Воронеж, Изд. ВСХИ, 1984.-174 с.
7. Сироткина, Н. В. Индикативное управление промышленными предприятиями в инновационной среде: теория, методология, практика / Н.В. Сироткина; Гос. обл. образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский институт инновационных систем». – Воронеж, 2008. – 377 с.
8. Сироткина, Н. В. Концепция индикативного управления предприятиями пищевой промышленности / Н.В. Сироткина // Российское предпринимательство. – 2008. - № 6-1. – С. 118-122.
9. Сироткина, Н. В. Факторы и условия обеспечения сбалансированного развития региона / Н.В. Сироткина, А.Ю. Гончаров, И.Н. Воронцова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2014, № 4. – С. 93-100.
10. Суслов, С. А. Продовольственная безопасность, развитие сельского хозяйства и демографические тенденции на отдельных территориях РФ / С. А. Суслов, Ю. А. Барина // Вестник НГИЭИ. – 2013. – № 1 (20). – С. 3–24.

References

1. Baldov, D.V., Suslov S. A. World Food Crises and Production Problems//NGIEI Bulletin. 2014. 3 (34). Pp. 3-17.
2. Vydrina, O.N., Svyatova O.V., Krivoshlykov V.S. Bases of Food Safety of the Russian Federation in the Conditions of Globalization//The Bulletin of Kursk State Agricultural Academy. 2013. No. 1. Pp. 43-46.
3. Krivoshlykov, V.S. The Analysis of Condition of Commercial Relations of Subjects of the Food Market of Kursk Region//in the collection: Scientific and methodical bases of economic development and management of agrarian production materials of the International scientific and practical conference. Kursk, 2013. Pp. 407-409.
4. Krivoshlykov, V.S. Functioning of the Local Market and Priorities of its Development in Modern Conditions. PhD thesis in economic sciences //Kursk State Agricultural Academy named after I.I. Ivanov. Kursk, 2012.
5. Krivoshlykov, V.S. The Economic Nature of the Local Market and its Positioning in Social and Economic System//The Bulletin of Kursk State Agricultural Academy. 2013. No. 1. Pp 38-40.
6. Petrenko, N.N. Multi-purpose Optimization of the Branch Structure of Production in Agricultural Enterprises. Optimization of Placement, Specialization and Concentration of Agricultural Production. Scientific Works. Voronezh, Prod. VSHI, 1984. Pp. 59-65.
7. Sirotkina, N.V. Indicative Management of Industrial Enterprises in the Innovative Environment: Theory, Methodology, Practice / N. V. Sirotkina; State. Regional Educational Institution of Higher Education «Voronezh Institute of Innovative Systems». Voronezh, 2008. 377 p.
8. Sirotkina, N.V. The Concept of Indicative Management of the Food Industry Enterprises / N.V. Sirotkina //Russian Business. 2008. No. 6-1. Pp. 118-122.
9. Sirotkina, N.V. Factors and Conditions of Ensuring the Balanced Development of the Region / N.V. Sirotkina, A.Yu. Goncharov, I.N. Vorontsova //Bulletin of Voronezh State University. Series: Economy and Management. 2014, No. 4. Pp. 93-100.
10. Suslov, S.A. Food Security, Development of Agriculture, and Demographic Tendencies on Certain Territories of the Russian Federation / S.A. Suslov, Yu.A. Barinova //the NGIEI Bulletin. 2013. No. 1 (20). Pp. 3-24.

УДК 330.34.014: 332.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-44-51

Овчаренко Л.А.

**НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ
ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА**

доцент, кандидат экономических наук, доцент. Донецкий Государственный Университет Управления (ГОУ ВПО ДонГУУ). ул. Челюскинцев, д. 163 А г. Донецк, 283015, Донецкая Народная Республика
Taponidhidas2012@yandex.ua

Аннотация

В социально-экономическом развитии регионов важно обеспечить сбалансированность экономической, социальной и экологической составляющих. Эффективное использование рекреационного потенциала территории с целью развития внутреннего туризма и рекреации населения, а также обеспечения въездного туристского потока является одной из составляющих устойчивого социально-экономического развития регионов. Наличие на территории достаточного количества туристско-рекреационных ресурсов еще не является залогом для формирования стабильного туристского потока. Рекреационный потенциал территории должен быть адаптирован для эффективного туристско-рекреационного использования и обеспечить, таким образом, стабильный туристский поток. Территории, где эта задача была успешно реализована, превратились в туристские дестинации, характеризующиеся наличием, помимо основных признаков, так называемых «туристских аттракций», обеспечивающих привлекательность территорий для целей туризма.

Перед Донецкой Народной Республикой стоит задача ускоренного социально-экономического развития региона, которая требует альянса ученых и практиков разных уровней. Нарушенные старые и необходимость формирования новых хозяйственных связей, поиск экономически перспективных направлений развития обуславливают выявление скрытых резервов и эффективное использование экономического потенциала региона.

Для дальнейшего развития региона потребуются новые технологии управления, которые должны системно воплотиться в региональных стратегиях по формированию конкурентоспособных отраслей экономики и сфер хозяйствования.

Стратегия эффективного использования туристско-рекреационного потенциала Донецкой Народной Республики должна стать частью механизма ускоренного сбалансированного, а не инерционного социально-экономического развития региона. Ее реализация позволит создать оптимальную туристско-рекреационную систему региона.

Ключевые слова: стратегия; регион; социально-экономическое развитие; рекреационный потенциал; эффективное использование; туризм; концепция; лечебно-оздоровительный туризм

Lyudmila A. Ovcharenko

**SCIENTIFIC APPROACHES TO DEVELOPING THE STRATEGY OF
EFFECTIVE USE OF THE REGION'S RECREATIONAL POTENTIAL**

PhD in Economics, Associate Professor. Donetsk State University of Management
163 A Chelusintsev St., Donetsk, 283015, Donetsk People's Republic. *Taponidhidas2012@yandex.ua*

Abstract

It is important to balance the economic, social and environmental components in the socio-economic development of regions. Effective use of the recreational potential of the territory in order to promote domestic tourism and recreation of the population, and to ensure the flow of inbound tourism is one of the pillars of sustainable socio-economic development of regions. A sufficient number of tourist and recreational resources on the territory is not yet a guarantee for the formation of a stable tourist flow. The recreational potential of the territory should be adapted for the efficient tourist and recreational use and thus ensuring a stable tourist flow. The areas where this problem was successfully solved have become tourist destinations. They are characterized in addition to the main features by the so-called

«tourist attractions» providing an attractive area for the purposes of tourism.

The task of accelerated socio-economic development of the region, which requires an alliance of scientists and experts at different levels is to be solved by the Donetsk People's Republic. The broken old business relationships and the need to build new ones, the search for economically promising areas of development make it reasonable to find out the hidden reserves and effective use of the region's economic potential.

New management techniques will be required for further development of the region. They should be organically incorporated into the regional strategies to build up competitive industries and business activities.

The strategy for the effective use of the Donetsk People's Republic tourism potential should be part of a balanced mechanism for accelerated rather than the inertial region's social and economic development. Its implementation will create the optimum tourist and recreational region's system.

Keywords: strategy; region; socio-economic development; tourism and recreation potential; effective use; the concept of health-improving tourism

Введение. В условиях формирования государственности Донецкой Народной Республики остро стоит вопрос поиска новых форм хозяйствования, которые обеспечили бы ускоренное социально-экономическое развитие региона. Восстановление тех отраслей экономики, которые в довоенное время показали свою эффективность с одной стороны, и развитие новых отраслей и сфер деятельности, которые смогут обеспечить устойчивое сбалансированное развитие региона, с другой стороны, - актуальная научно-практическая задача, стоящая перед Республикой.

Эффективное использование туристско-рекреационного потенциала и развитие туризма – перспективное направление с точки зрения имеющегося в республике потенциала и острой необходимости в развитии данной сферы экономики, основанной на высоких потребностях населения в восстановлении здоровья, духовных и физических сил. Кроме этого, в условиях военных реалий, выездной туризм стал для подавляющего большинства населения республики недоступным, а, следовательно, развитие внутреннего туризма и формирование эффективной туристско-рекреационной сферы в республике – единственное и практически безальтернативное направления диверсификации экономики республики.

Вопросы, связанные с развитием туристско-рекреационной сферы в контексте социально-экономического развития регионов, рассматривались в работах таких ученых, как, например, Алексеева М.А., Букреев И. А., Медведева Л.Л., Путинцева Н. Н. и др [4, 5, 7, 8].

Основная часть

Цель работы. Задача восстановления экономики в ДНР и ее форсированного развития потребовала нового подхода к туристско-

рекреационной сфере, которая является неотъемлемой частью успешного социально-экономического развития региона. Целью данной статьи является разработка стратегии эффективного использования рекреационного потенциала региона на основе концептуального и системного подходов к развитию туристско-рекреационной сферы в ДНР.

Материалы и методы исследования. В процессе проводимого исследования были использованы методы, основанные на анализе косвенной информации, а именно: первичной и вторичной баз данных, публикаций ученых и практических работников сферы туризма.

Результаты исследования и их обсуждение. Донецкая Народная Республика – регион, обладающий привлекательным туристско-рекреационным потенциалом. На территории Республики расположены уникальные заповедники, в настоящее время насчитывается 42 объекта природно-заповедного фонда. С другой стороны, богатая история и поликультурные традиции жителей ДНР являются частью историко-культурного потенциала региона.

Существенным преимуществом для развития внутреннего и въездного туризма в Донецкой Народной Республике является выход к Азовскому морю, что позволяет развивать не только традиционный летний купально-пляжный туризм, но и круглогодичное санаторно-курортное оздоровление населения Республики.

Все это позволяет удовлетворять потребности туристов в самых разнообразных по целям путешествиях, доказывает наличие предпосылок и обосновывает необходимость развития туристско-рекреационной сферы в ДНР.

Следует отметить, что боевые действия, которые проходили на территории Республики,

оказали двойное действие на туристско-рекреационную сферу: с одной стороны, в ходе боевых действий было разрушено и повреждено много туристских объектов, с другой стороны – стойкость духа жителей, защищающих свой выбор, сделали ДНР известной во всем мире и пробудили живой интерес к посещению нашего региона.

По состоянию на 01.10.2015 года, в соответствии с предоставленной городами и районами ДНР информацией, на территории работают 11 турагентств и функционирует 31 средство размещения общей вместимостью 4418 койко-мест.

На сегодняшний день развитие туризма в Донецкой Народной Республике связано с глубокими структурными изменениями экономики региона и характеризуется наличием целого ряда проблем:

- остается несовершенной нормативно-правовая и экономическая база, регулирующие отношения в сфере туризма;
- значительно разрушена туристская инфраструктура в ходе боевых действий;
- значительный моральный и физический износ сохранившейся материальной базы;
- невысокое качество обслуживания во всех секторах туристско-рекреационной сферы;
- сохраняется образ Донецкой Народной Республики как региона неблагоприятного для туризма;
- учреждения туристской направленности негосударственных форм собственности ведут неудовлетворительную статистическую отчетность;
- не отработан механизм по содействию продвижению туристского продукта не только на внешнем, но и на внутреннем рынке.

Преодоление существующих проблем возможно только последовательно, комплексно и системно на межведомственном уровне.

Стратегия эффективного использования рекреационного потенциала ДНР в контексте ускоренного социально-экономического развития региона предусматривает на первом этапе разработку Концепции развития туристско-рекреационной сферы в ДНР. Основная цель Концепции – создание благоприятных условий для формирования эффективного конкурентоспособного туристского рынка, обеспечивающего широкие возможности удовлетворения туристско-рекреационных потребностей населения ДНР и иностранных граждан, повышение занятости и уровня доходов населения Республики с учетом сохранения туристско-рекреационных ресурсов.

В соответствии с поставленной целью Концепции развития туристско-рекреационной сферы в ДНР первоочередной задачей является создание условий для комплексного развития туристско-рекреационной сферы с учетом интересов других отраслей. К другим актуальным задачам относятся:

- разработка нормативно-правовой базы, законодательное закрепление поддержки внутреннего и въездного туризма в качестве приоритетных направлений ускоренного развития экономики региона;
- создание благоприятной организационной и экономической среды для формирования современной туристско-рекреационной сферы в соответствии с принципами и нормами международного права, в том числе рекомендациями UNWTO.
- обеспечение благоприятных условий для инвестиций в туристско-рекреационную сферу путем разработки и реализации мер по развитию государственно-частного партнерства в сфере туризма согласно действующего законодательства ДНР;
- оказание содействия развитию и модернизации объектов туристско-рекреационной сферы в Республике (транспорт, размещение, питание, объекты показа и др.);
- создание условий для формирования качественных туристских продуктов и услуг, обеспечение их реализации по конкурентным ценам;
- повышение эффективности защиты прав потребителей туристского продукта;
- обеспечение межкультурных коммуникаций и международного сотрудничества в сфере туризма;
- реализация воспитательной и культурно-познавательной функции туризма в работе с населением Донецкой Народной Республики;
- формирование на территории Республики системы круглогодичных санаторно-курортных и оздоровительных учреждений, предоставляющих услуги на основе баланса качества и доступности для всех слоёв населения Донецкой Народной Республики;
- построение туристской информационной инфраструктуры в Донецкой Народной Республике;
- развитие предпринимательства, в том числе малого и среднего бизнеса в туризме и смежных отраслях экономики;

Международный опыт свидетельствует о том, что наличие богатого культурного и

природного потенциала позволяет странам, даже не относящимся к числу экономически развитых, завоевывать серьезные позиции на мировом туристском рынке при обязательном условии - проведении активной и грамотной государственной политики. Основными направлениями этой политики являются: защита прав туристов, интересов производителей туристского продукта, всемерная поддержка внутреннего и въездного туризма. Формы такой поддержки многообразны: прямые инвестиции, направляемые на развитие материальной базы и инфраструктуры туризма, кадровое, научное и рекламно-информационное обеспечение туризма. В результате такой политики возможно получить высокоэффективный туристско-рекреационный комплекс, который бы соответствовал потребностям населения Республики и иностранных граждан в разнообразных туристских услугах и служил бы фактором укрепления авторитета ДНР на международной арене и налаживания связей в различных сферах.

Основными направлениями формирования эффективной туристско-рекреационной сферы Республики являются:

- разработка Генеральной схемы развития зон и объектов рекреации, туризма и отдыха в Донецкой Народной Республике.

- формирование курорта Республиканского значения (Азовское побережье), туристско-рекреационных территорий, специальных туристско-рекреационных парков, городских и пригородных зон отдыха, туристских зон, развитие сети кемпингов и стоянок для кемперов (самостоятельных туристов);

- содействие в привлечении инвестиций в туристскую сферу;

- создание благоприятных условий для экспорта туристско-рекреационных услуг ДНР;

- развитие приоритетных видов туризма;

- создание условий для повышения качества туристско-рекреационных услуг и уровня обслуживания (обеспечение высокого качества туристско-рекреационных услуг будет осуществляться через внедрение прогрессивных унифицированных стандартов, в том числе экологических, а также посредством обеспечения доступности туристско-рекреационных услуг для всех слоев населения);

- разработка комплекса мероприятий по формированию и продвижению образа Донецкой Народной Республики как привлекательного туристского региона посредством внедрения высокотехнологичных информационно-коммуникационных разработок в туризме

(туристский портал ДНР, другие современные инструменты on-line сервиса) и через участие в международных туристских ярмарках и выставках (с формированием собственной экспозиции, представлением выставочного стенда, рекламной информации, сувениров);

- организация работы по гражданско-патриотическому, духовно-нравственному, физическому, экологическому и трудовому воспитанию населения через туризм, краеведение и экскурсионную работу;

- усовершенствование сбора статистической информации путем внедрения вспомогательного (спутникового) счета в туризме, что позволит получить достоверные данные о совокупном вкладе туризма в экономику (его доли в ВВП, занятости, инвестициях, доходах бюджета) и послужит весомым аргументом для привлечения в эту сферу государственных и частных инвестиций.

Внутренний и внутрирегиональный туризм не только опережает по масштабам своего развития международный, но и является наиболее привлекательным с точки зрения сохранения положительного туристического баланса стран и регионов. Развитие внутреннего туризма способствует развитию общей и туристической инфраструктуры, сопутствующих отраслей, подготавливает почву для развития въездного туризма и предотвращает вывоз значительных финансовых средств из страны.

Авиатрагедия над сверхпопулярным у российских туристов Синайским полуостровом, а также официальная позиция и действия Турции поставили перед российским обществом и государством ряд вопросов, среди них – отрицательное туристическое сальдо России, огромные финансовые потери, связанные с вывозом валюты за рубеж по линии туризма. Было подсчитано, что российские туристы вывозят ежегодно из страны суммы на несколько десятков миллиардов долларов США [6]. В свою очередь, прямые убытки принимающих стран (Египта и Турции) из-за приостановки рядом стран полетов и отмены бронирования гостиниц, а также косвенные убытки (доходы ресторанов, пляжных сервис-центров, продавцов и изготовителей сувенирной продукции, магазинов и бутиков, пунктов обмена валют и т.д. и т.п.) или так называемые мультипликативные убытки, по оценкам экспертов, обойдутся экономикам этих стран в десятки миллиардов долларов США.

Эти данные, в том числе, побудили российских специалистов через СМИ поднять вопрос о необходимости развития внутреннего туризма. Речь

идет не о том, чтобы силой не пускать или запрещать выезжать за рубеж, а о необходимости использования собственного потенциала для развития внутреннего туризма. При прочих равных условиях русский турист с куда большим удовольствием поедет, допустим, не в Турцию и Финляндию, а в Крым и ту же Карелию, которые по природным качествам практически ничем не уступают зарубежным курортам. Нужна только развитая туристическая инфраструктура, качественный сервис и здоровый протекционизм. В гигантской стране с тысячелетней историей и самобытной культурой можно сформировать десятки туристских дестинаций и предложить достойный отдых по интересам своим гражданам и зарубежным гостям.

Реализация «национального проекта» по развитию «внутреннего и въездного туризма» не проста и включает целый ряд мер, среди которых, например: просчет экономики и привлекательности того либо иного «туристического кластера»; формирование туристической и экскурсионной инфраструктуры; протекционистские меры для потенциальных инвесторов; маркетинговые мероприятия по «раскрутке».

Идея российского «национального проекта» по развитию «внутреннего и въездного туризма» актуальна и для Донбасса, особенно в свете непризнанного статуса республик и острой потребности жителей в туризме и отдыхе.

Ускоренное сбалансированное социально-экономическое развитие региона возможно при условии инновационного подхода к развитию экономики и эффективного использования потенциала и скрытых резервов региона.

Мировая туристская статистика констатирует, что более половины всех туристических поездок осуществляются с целью досуга, рекреации (т.е. оздоровления) и отдыха. Условия для развития этих наиболее востребованных форм туристско-рекреационной деятельности в республике имеются.

Выход к Азовскому морю позволяет развивать не только традиционный летний купально-пляжный туризм, но и круглогодичное санаторно-курортное оздоровление своего населения, а со временем и гостей республики. Развитие лечебно-оздоровительного туризма и формирование курорта Республиканского значения являются одним из наиболее эффективных направлений использования туристско-рекреационного потенциала ДНР.

В регионе могут функционировать как климатические, так и бальнеологические курорты.

Климатические базируются на положительном влиянии климата на организм человека (это, например, аэро-, гелио-, талассотерапия), а бальнеологические используют целебное воздействие минеральных вод и грязей (это бальнео- и пелоидотерапия). И климатические, и бальнеологические ресурсы в Республике имеются. Теплый и сухой климат побережья Азовского моря, степной и йодисто-морской воздух, относительно неглубокое, рано прогреваемое солнцем море, большое число солнечных дней оказывают благоприятное влияние на здоровье отдыхающих и особенно детей, имеющих заболевания верхних дыхательных путей. Вода Азовского моря насыщена минеральными веществами, благотворно влияющими на весь организм человека, уникальный лечебный эффект имеют также целебные грязи. В Новоазовском заливе, например, расположено месторождение грязей, которые, в соответствии с классификацией, относятся к низкоминерализованным слабосульфидным иловым грязям морского вида. Ориентировочные запасы месторождения составляют более 4 тыс. м³ [9, с. 20] и могут стать надежной базой для многочисленных здравниц региона. Тот факт, что несколько лет назад китайцы хотели вывезти Азовскую грязь, говорит о многом. Среди многих вариантов именно грязелечение в Китае считается наиболее развитым и успешным направлением лечебно-оздоровительного туризма.

Под влиянием грязелечения активизируются адаптационные механизмы, восстанавливаются нарушенные болезнью функции, улучшается крово- и лимфообращение, нормализуются процессы обмена веществ, улучшается тканевое дыхание, стимулируются процессы регенерации. Лечебная грязь оказывает на организм комплексное благотворное воздействие. Благодаря своему химическому составу лечебная грязь интенсифицирует микроциркуляцию крови и, следовательно, все обменные процессы в кожных покровах. Важной особенностью пелоидотерапии является то, что действие грязевой процедуры не ограничивается временем ее проведения, существует период последствия, эффект каждой процедуры суммируется и устойчиво закрепляется.

Еще одним перспективным для республики направлением эффективного использования рекреационного потенциала является формирование Спа-курортов и СПА-отелей, которые отличаются от обычных гостиниц тем, что пребывание в них напоминает отдых на настоящем морском курорте – вне зависимости от

того, находится отель в курортной местности или в городе. Спа-отели, кроме стандартного для всех отелей набора услуг, предлагают своим гостям дополнительные услуги, среди которых, например, массажи и обертывания, маникюр и педикюр, сауны и парные, маски для волос, процедуры для проблемной кожи, йога, медитация, целебные ванны. Классический СПА-отель предусматривает наличие небольшого или полноценного плавательного бассейна. В первом случае он предназначен для отдыха после сауны, во втором – для спортивных тренировок.

СПА-отели интегрируют две оздоровительные концепции – «СПА» и «веллнесс». «Веллнесс» включает борьбу за здоровый образ и качество жизни. Основным направлением СПА-индустрии сегодня провозглашается не релаксация и снижение веса, а гармонизация жизни, борьба с вредными привычками, просвещение и обучение здоровым и полезным навыкам (ухода за своим физическим телом, сбалансированного питания, полноценного отдыха, стресс-менеджмента). СПА процедуры направлены на укрепление здоровья, поддержание красоты, уход за телом, уменьшение стресса и восстановление жизненных сил благодаря использованию экологически чистых и натуральных продуктов. Все процедуры в СПА-отелях проводятся под наблюдением специалистов высокой квалификации, растительные лекарственные средства подбираются индивидуально. В настоящее время прослеживается тенденция персонализации СПА-сервиса. Если раньше с целью повышения рентабельности бизнеса упор делался на процедуры и услуги, не требующие присутствия СПА-терапевтов (в результате чего появилось большое число огромных по площади спа-аквабанных комплексов), то сегодня происходит усиление индивидуализации СПА-сервиса. Создаются зоны, где клиенты не чувствуют себя «частью толпы», это семейные, парные и VIP-сюиты (то есть номера повышенной комфортности). Появляются новые функциональные должности – «веллнесс-коуч», спа-аттендант (сопровождающий клиентов сотрудник) и спа-консьерж (администратор-координатор, обеспечивающий все возможные потребности клиентов в СПА). Некоторым наиболее требовательным клиентам предлагается индивидуальный подбор сочетаний масел и препаратов (иногда даже на основе анализа ДНК), программ и индивидуальных пакетов услуг, музыки и типа освещения в кабинетах [10].

Эфирные масла, используемые в ароматерапии, являются основой для многих продуктов по уходу за кожей лица и тела и используются в большинстве процедур. Некоторые процедуры разработаны специально для того, чтобы помочь гостям снять хронический стресс, накопившийся в процессе трудовой деятельности и напряженного образа жизни. СПА-культура ориентирует общество на «профилактику заболеваний». Многие СПА-отели предлагают свои услуги, ориентируя потребителя на предотвращение заболеваний, в первую очередь связанных с перегрузками, стрессом, агрессивной окружающей средой.

СПА-услуги нельзя назвать общедоступными, но в последнее время наблюдается тенденция перехода СПА-индустрии в режим «оптимальной экономии»: в мире акцент делается не на большое количество оборудования и дорогие косметические брэнды, а на повышение качества сервиса, его отточенность и безупречность. В условиях ДНР акцент должен делаться на местные ресурсы (собственные источники воды, грязи, выращивание органических растений, использование местных природных материалов), что обеспечит снижение себестоимости СПА услуг. С другой стороны, санатории и СПА-отели могут стать частью «республиканского проекта» по развитию «внутреннего и въездного туризма».

Стратегия эффективного использования туристско-рекреационного потенциала республики состоит в том, чтобы максимально эффективно использовать имеющиеся природные условия и ресурсы и компенсировать недостатки за счет инновационного подхода к организации отдыха и качественной инфраструктуры. Например, такая популярная у наших туристов система обслуживания как «all inclusive», активно применяемая на зарубежных курортах, может быть адаптирована в условиях ДНР.

Важным инновационным инструментом в организации качественного отдыха является дифференциация туристско-рекреационных услуг. Туристско-рекреационные центры должны оказывать максимальное количество разнообразных услуг для наиболее полного охвата всех сегментов рынка: круглогодичный аквапарк с разнообразными водными аттракционами, лесопарковая зона для прогулок (пеших, вело- и конных), рыбалка, охота (на базе заказников), СПА-услуги, бальнео- и пелоидотерапия, скалолазание и т.д. Особо хочется отметить, что отсутствие природных естественных условий для реализации отдельных

видов туристско-рекреационных занятий не всегда является препятствием для отказа от них. Создание искусственных условий, имитирующих природные – яркая черта современной туристской индустрии. Такой подход оправдывает себя по нескольким причинам:

Во-первых, искусственно созданные объекты позволяют сохранить естественные, более хрупкие и ценные;

Во-вторых, искусственные объекты компенсируют отсутствие естественных условий, а, следовательно, туристы могут сделать выбор в пользу таких объектов и не покидать свою страну;

В-третьих, традиционные туристские дестинации обычно специализируются на одном или нескольких видах туризма, а за счет создания искусственных объектов возможна комбинация намного большего количества туристско-рекреационных занятий и видов туризма. Показательным в этом плане можно считать опыт Китая и Японии [1, 2, 3].

Важным направлением является подготовка квалифицированных кадров для работы в сфере туризма, а также медицинских кадров, готовых работать в курортологии. Донецкий государственный медицинский университет должен стать образовательным учреждением по подготовке специалистов этого профиля. На сегодняшний день в Республике нет не только врачей-специалистов в области курортотечения, у нас, как следствие, отсутствует культура курортотечения. Отдыхать на побережье едут только здоровые люди!

Речь на данном этапе идет о многолетней программе формирования на территории ДНР системы круглогодичных санаторно-курортных и оздоровительных СПА-учреждений. С хорошей медико-профилактической базой, предоставляющей услуги на основе баланса качества и доступности для всех слоёв населения Донецкой Народной Республики с последующей ориентацией на экспорт, т.е. на въездной туризм, который может стать источником пополнения республиканского и местных бюджетов. И это стоит того, чтобы прилагать усилия вкладывать деньги и создавать новую для Республики отрасль экономики.

ДНР может найти на рынке санаторно-курортного оздоровления свою нишу. Если, плюс к вышесказанному, эта рыночная ниша сможет обеспечить привлекательную ценовую политику, то Донбасс может рассчитывать на значительный приток гостей, например, из России и Белоруссии.

Заключение. Анализируя тенденции развития мирового туризма и резюмируя сложившиеся точки зрения ученых и практиков туристического бизнеса, можно констатировать, что стратегия эффективного использования рекреационного потенциала основана на балансе экономической, социальной и экологической составляющих и ее успешная реализация может стать фактором ускоренного сбалансированного социально-экономического развития региона.

Список литературы

1. China to Become Second Largest Tourism Economy within the Decade. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.worldwatch.org/node/3920> (дата обращения: 19.02.2016 г.).
2. Global Tourism Industry. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.reportlinker.com/report/best/keywords/>
3. [Электронный ресурс]: URL: [Tourism?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Tourism&utm_adgroup=Tourism](http://www.reportlinker.com/report/best/keywords/?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Tourism&utm_adgroup=Tourism) (дата обращения: 19.02.2016 г.).
4. Sustainable Tourism Online. 2015. Destination Products and Experiences. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.sustainabletourisonline.com/destinations-and-communities/implementation/destination-development/destination-products-and-experiences> (дата обращения: 24.03.2016 г.).
5. Алексеева, М. А. Стратегия повышения эффективности использования рекреационного потенциала региона: на примере региона Кавказских Минеральных Вод: диссертация ... канд. эк. наук. Кисловодск, 2002. 119 с.
6. Букреев, И. А. Повышение конкурентоспособности рекреационно-туристской отрасли региона // Молодой ученый: электронный журнал, 2013. № 1 (01). [Электронный ресурс]: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-konkurentosposobnosti-rekreatsionno-turistskoy-otrasli-regiona> (дата обращения: 15.02.2016 г.).
7. Внутренний туризм как национальный проект. Дмитрий Лекух. Русский Дозор – 09.11.2015. [Электронный ресурс]: URL: <http://rusdozor.ru/2015/11/09/vnutrennij-turizm-kak-nacionalnyj-proekt-dmitrij-lekux> (дата обращения: 24.03.2016 г.).
8. Медведева, Л. Л. Пути повышения использования потенциала туристско-рекреационных особых экономических зон для решения задач эффективного управления развитием регионов // Проблемы современной экономики. 2011. № 3-1. С. 148-153.
9. Путинцева, Н. Н. О стратегии повышения эффективности использования рекреационного потенциала региона // ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ: электронный журнал, 2006. Том 6. [Электронный ресурс]: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-strategii->

povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya-rekreatsionnogo-potentsiala-regiona (дата обращения: 15.02.2016 г.).

10. Рекреационные зоны и туристско-экскурсионные маршруты Донецкой области «Мой Донбасс». Донецк: ДИТБ, 2001. Т. 1. 215 с.

11. Top 10 мировых Spa тенденций. [Электронный ресурс]: URL: <http://spa-product.ru/article/top-10-mirovykh-spa-tendencijj> (дата обращения: 14.03.2016 г.).

References

1. China to Become Second Largest Tourism Economy within the Decade. [Electronic resource]: URL: <http://www.worldwatch.org/node/3920> (date of access: February 19, 2016).

2. Global Tourism Industry. [Electronic resource]: URL: <http://www.reportlinker.com/report/best/keywords/> (date of access: February 5, 2016).

3. [Electronic resource]: URL: [Tourism?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Tourism&utm_adgroup=Tourism](http://www.tourism.com/destination-development/destination-products-and-experiences) (date of access: February 19, 2016).

4. Sustainable Tourism Online. 2015. Destination Products and Experiences. [Electronic resource]: URL: <http://www.sustainabletourisonline.com/destinations-and-communities/implementation/destination-development/destination-products-and-experiences> (date of access: March 24, 2016).

5. Alekseeva, M.A. The Strategy of Improving the Efficiency of Use of Recreational Potential of the Region: the Region of Caucasian Mineral Waters: PhD thesis in Economics: Kislovodsk, 2002.119 p.

6. Bukreev, I.A. Improving the Competitiveness of the Region's Recreation and Tourist Branch of Economy // *Molodyj vchenyj: an electronic journal*, 2013. No. 1 (01). [Electronic resource]: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-konkurentosposobnosti-rekreatsionno-turistskoy-otrasli-regiona> (date of access: February 15, 2016).

7. Domestic Tourism as a National Project. Dmitry Lekuh. *Russkiy Dozor* – 09.11.2015. [Electronic resource]: URL: <http://rusdozor.ru/2015/11/09/vnutrennij-turizm-kak-nacionalnyj-proekt-dmitrij-lekuh> (date of access: March 24, 2016).

8. Medvedeva, L.L. Ways to Improve the Usage of the Special Economic Territories Recreation and Tourist Potential to Solve the Problems of Effective Management of the Region's Development//Problems of Modern Economy. 2011. No. 3-1. Pp.148 -153.

9. Putintseva, N.N. On the Strategy of the Region's Recreational Potential Effective Usage Improvement //INTEREXPO GEO-SIBERIA: an electronic journal, 2006. Volume 6. [Electronic resource]: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-strategii-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya-rekreatsionnogo-potentsiala-regiona> (date of access: February 15, 2016).

10. Recreational Territories, Tourist and Excursion Routes of Donetsk Region «My Donbass». Donetsk: DITB, 2001. Vol. 1. 215 p.

11. Top 10 Global Spa Trends. [Electronic resource]: URL: <http://spa-product.ru/article/top-10-mirovykh-spa-tendencijj> (date of access: March 14, 2016).

УЧЕТ, АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ

UDC 334.722:005.34

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-52-57

Svetlana A. Kucheryavenko
Svetlana G. Stenyushkina

FORMATION OF THE SYSTEM OF RISK MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM BUSINESS

- 1) PhD in Economics, Associate Professor, the Institute of Economics. Belgorod State National Research University
85, Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia. *kucheryavenko_s@bsu.edu.ru*
2) Graduate Student, the Institute of Management. Belgorod State National Research University
85, Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia. *stenyushkina_s@bsu.edu.ru*

Abstract

In the conditions of the increased turbulence of external environment the risk management is a key aspect in activity of any organization functioning in market economy. It is connected with the fact that the risk factor arises in various fields of activity, and the timely identification, analysis and adoption of the relevant decision on a way of management of this or that risk allows the organization to avoid the crisis phenomena and by that is both the protective mechanism, and a factor of success of the company. In this regard, the question of the organization of activities of risk management in small and medium businesses becomes one of the most challenging and requiring special attention problem as they are especially involved in risky activity.

Keywords: risk; risk management; classification of risks; management; small business; medium business

Кучерявенко С.А.
Стенюшкина С.Г.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

- 1) доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», к.э.н, Институт экономики. Белгородский государственный национальный исследовательский университет. ул. Победы, д.85, г. Белгород, 308015, Россия
kucheryavenko_s@bsu.edu.ru
2) аспирант кафедры «Социальных технологий», Институт управления. Белгородский государственный национальный исследовательский университет. ул. Победы, д.85, г. Белгород, 308015, Россия. *stenyushkina_s@bsu.edu.ru*

Аннотация

В условиях повышенной турбулентности внешней среды риск-менеджмент является ключевым аспектом в деятельности любой организации, функционирующей в рыночной экономике. Это связано с тем, что фактор риска возникает в различных сферах деятельности и своевременное выявление, анализ и принятие соответствующего решения о способе управления тем или иным риском, позволяет организации избежать кризисных явлений и тем самым является как защитным механизмом, так и фактором успеха компании. В связи с этим, вопрос организации деятельности по управлению рисками на предприятиях малого и среднего бизнеса становится одним из наиболее актуальных и требующих особого внимания, поскольку они особенно вовлечены в рискованную деятельность.

Ключевые слова: риск, риск-менеджмент, классификация рисков, управление, малый бизнес, средний бизнес.

Introduction. Modern human activity conditions are characterized by the constant growth of the quantity of information, complexity of relationships within the social system, and in relations with the environment. At the same time there is the acceleration of globalization, scientific and technological development, the scale of

consumption of natural resources is increasing. This means that more and more factors influence the nature and direction of human activity, increasing the unpredictability of this influence. As a result, the level of uncertainty of development is constantly increasing, it becomes more difficult to predict the results, formulate goals and implement actions to

achieve them. All this leads to the need to pay serious attention to the risk management.

Formation and development of market economy in the Russian Federation has raised interest in questions of consideration of risk in economic activity of businessmen, to the theory of risk and have provided development of the modern domestic theory of enterprise risk. Scientific developments of domestic authors in the field of research of risks differ in a practical administrative orientation and as shows the analysis, attach the increasing significance to judgment of risk as about the possible danger taking place to be in the transaction or failure.

Studying of questions of risk management has fundamental value for the enterprises of small and medium business since owing to action of a large number of factors of unstable external economic environment, they are especially involved in risky activity, and consequences of risk situations can become for them irreversible.

The main part. Risk management became interested person from the very beginning of the development of economic and trade relations, when there was a need to reduce the negative impact of uncertainty on economic activity.

The first analysis of risk management issues on a scientific basis was carried out in the framework of economic theory (political economy). Representatives of classical school (A. Smith, J. Mill) in structure of the enterprise income have selected such article as «a payment for risk». Was considered that the businessman always puts a certain sum which has to provide compensation of losses in case of realization of risk in profit. And the high probability of such losses, the big size of profit is intended for compensation of risk.

In literature there are various treatments of concept of risk, in particular it is possible to give the following:

- the risk is a possibility of a deviation of the actual result from expected;
- the risk is a potential danger;
- the risk is a threat of loss of control over a situation, activity;
- the risk is an event with negative consequences, losses;
- the risk is an action in hope for luck, good luck etc.

On the basis of synthesis of various formulations it is possible to give the following definition: the risk represents uncertainty in the course of achievement of a goal, and in more applied plan the risk is a probability of emergence of losses, not achievements of the planned results, deviations of the course of processes from the planned scenario [5].

We will study in more detail risk factors, that is those conditions and circumstances as a result of which the events leading to realization of risk are shown. It is possible to allocate three main groups of factors:

- incompleteness and uncertainty of information on external and internal environment (here a special role is played by time factor: what for more remote period has intended the made decision, the it is more than opportunities for realization of various unforeseen events and consequently, the risk is more);
- limited ability to perceive and process this information the person responsible for decision-making, a control system in general;
- the casual or purposeful actions of external forces and objects of environment complicating achievement of goals.

Speaking about the importance of risk in activity of the enterprises of small and medium business, it is worth noticing that the risk can't be considered only as the negative phenomenon. The role which is played by risk in functioning of these enterprises and economies in general is shown, first of all, in his functions. It is possible to distinguish from them destructive and constructive functions.

Destructive consequences take place in case of realization of this or that risk when the businessman sustains unforeseen losses. Besides, negative impact amplifies if an opportunity (even very insignificant) obtaining benefit in the conditions of uncertainty induces people to adventurism and unreasonable expenditure, or, on the contrary, when fear of probable losses leads to excessive suppression of business activity.

Constructive function of risk is that understanding of his existence forms at heads higher level of responsibility and disciplines, stimulates the activity aimed at safety, increase of stability of work of the enterprise.

Positive impact of risk on subjects of economy can be considered from a position of the fact that the most profitable projects are, as a rule, realized in the conditions of the increased uncertainty. Therefore, the aspiration of businessmen to receiving additional profit demands acceptance of additional risk which in this case becomes a profitability growth factor [5].

Also constructive role of risk is shown in his protective function which is considered in several aspects. First, throughout all historical development people constantly looked for and improved ways of protection against risk. Today problems of development of effective ways of ensuring steady economic activity are especially actual. Secondly, at the present stage of development the risky projects sent to search and introduction of innovations are stimulated with the state by means of legal protection.

The effectiveness of the risk management system is largely determined by its systemacity (classification). Under risk classification refers a process of distribution of risks to various categories, systematization of risks for the purpose of their further studying. It creates opportunities for effective application of the corresponding methods of management of risk.

It is possible to classify risks in business by different classification signs: to the sphere, reasons and level of emergence; to functional types and branches of business, systemacity and duration of influence, admissibility level, etc.

Figure 1 shows the most common classification of risks in the literature.

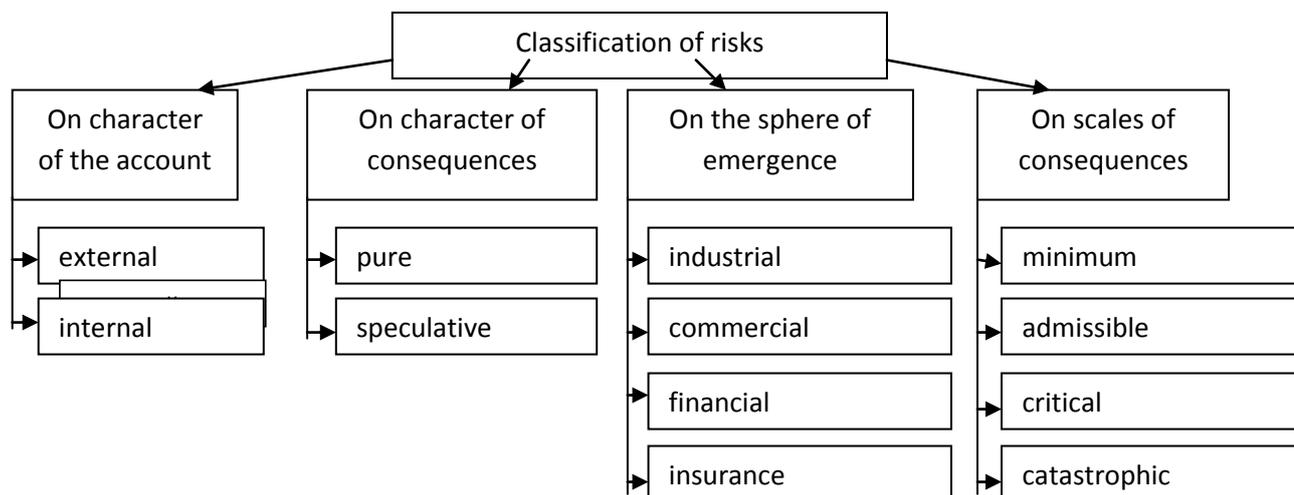


Fig. 1. Classification of risks
Рис. 1. Классификация рисков

Research has shown that in modern literature there is no uniform approach in classification of risks, at the same time various authors classify risks on the basis of various classification signs. The offered classifications of risks don't consider specifics of the Russian business and instability of external environment. It is their major disadvantage. Russian business environment is influenced by a number of general economic and specific risk factors. General economic risks inherent in the business in any economic environment, while specific are characteristic of the Russian economy, the particular region and type of business organization.

For example, the enterprises of small and medium business are especially involved in risky activity that is connected with the nature of small business. Usually these enterprises meet different types of risk, as a rule, at a stage of preparation of contracts and pre-sale efforts.

The main types of risk faced by small and medium-sized enterprises are the following:

- risk of the competition (aggressive actions of competitors, besides, of the enterprise of small and medium business are limited in the choice of forms and methods of competitive fight);
- financial risk (the enterprise of small and medium business get access to financial resources under rather high percent or under guarantees (for

which it is necessary to pay) and, as a rule, for short term that raises the price of activity of these enterprises and deprives of them the economic advantages connected with economy on the sizes);

- time risk (manufacturing small and medium-sized enterprises need time for an exit with the product to the market, and for innovative (venture) small enterprises such time is considerable and can take several years that leads to increase of uncertainty of results as essential changes in a market demand, etc. are possible)

- cost (expensive) risk (the cost of initial materials for manufacturing small and medium-sized enterprises is also subject to uncertain changes therefore considerable fluctuations of their expenses and profitability (financial results) are possible;

- need for special forms of communication with investors (banks) for business development (the enterprise of small and medium business use the production equipment which is expensive to purchase at once, or it is required only for a short time a production cycle);

- production risk (decrease in demand from the main consumers);

- administrative risks (negative consequences of interaction with authorities, adverse changes in the tax law or an order of licensing of economic activity).

The process of risk control, set of the administrative decisions directed to decrease in probability of emergence of adverse result and minimization of possible losses in system of the economic relations are called a risk management [2].

For the first time the concept of a risk management it is mentioned in article published in the American magazine in 1956. The main idea of the publications was that the company in order to reduce the economic losses have to use risk management specialists. Especially intensive reflections about risk became since the second half of the 20th century. To predict how it will behave in the company at risk,, methods of mathematical statistics were used. In a business environment the risk management has begun to win popularity in the 1970th years. At this time services in rendering consultations in the field of a risk assessment arose, and it was focused on influence of factors of economic instability in one country or another.

As for Russia, it can be said that the concept of risk management is in its infancy. Unlike foreign practice, at many domestic enterprises the risk management is considered the specialized and

isolated kind of activity and is in competence of certain structures.

However, due to the fact that Russian companies as well as foreign companies are influenced by numerous risks, current trends of development of a risk management as means of protection of business activity attracted the attention of domestic researchers and businessmen more and more in recent years.

And if before all occurring in the enterprise risks were considered and studied as an individual not interconnected elements that made it impossible to compare them with each other and analyze the results obtained, that in recent years the approach to risk management process has changed significantly, which immediately led to the formation of a new model risk management, which comprehensively examines the risks of all departments and areas of the organization.

The system of theoretical and methodological approaches to defining the essence, content, goals, objectives, principles and risk management methods make the concept of risk management [6]. Consider this concept taking into account specifics of activity of the enterprises of small and medium business (fig. 2).

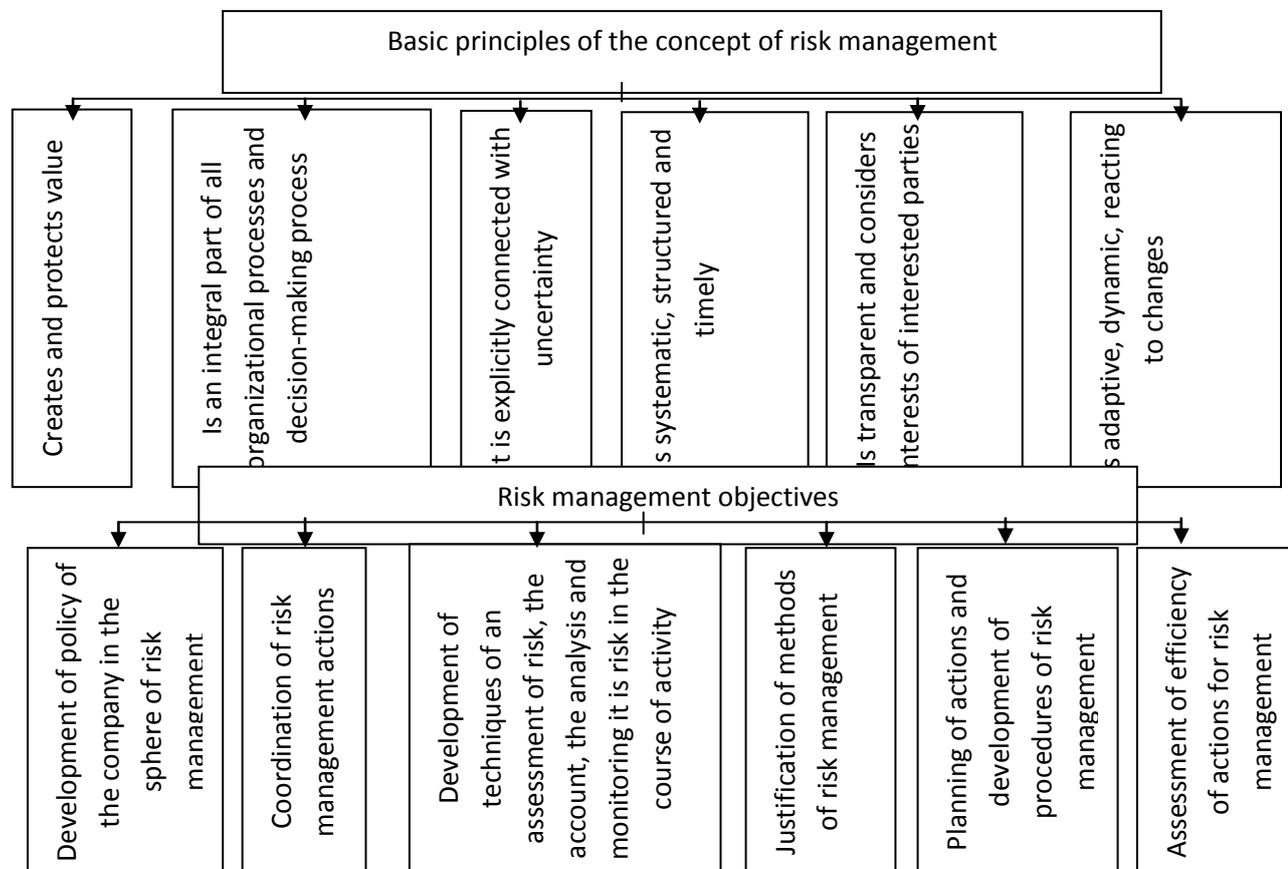


Fig. 2. The concept of the risk management for small and medium businesses
Рис. 2. Концепция риск-менеджмента для предприятий малого и среднего бизнеса

Restriction of the concept is that it is impossible to provide all risks. Also risk situation can not always lead to loss of means. There is a probability that the risk can lead to success and winning of the project.

Studying modern risk management process, it is possible to allocate its basic elements (fig. 3). These include: exchange of information and consultations; establishment is more whole; identification of risk; analysis of risk; comparative assessment of risk; general assessment of risk; processing of risk; monitoring and the analysis of the done work.

Formation of the risk management system at the enterprise should be linked to the overall control system. Risk management strategy is primarily determined by the nature and scope of the enterprise.

For example, the design and development process of risk management in the organizations of small and medium business it is necessary to consider:

- mission, strategy, policies and objectives of the organization in the field of risk management;
- characteristics of manufactured products and services rendered by the organization;
- basic processes and management processes of the organization;
- installed and used methods of analysis and risk assessment;
- legal requirements;
- operating conditions of production.

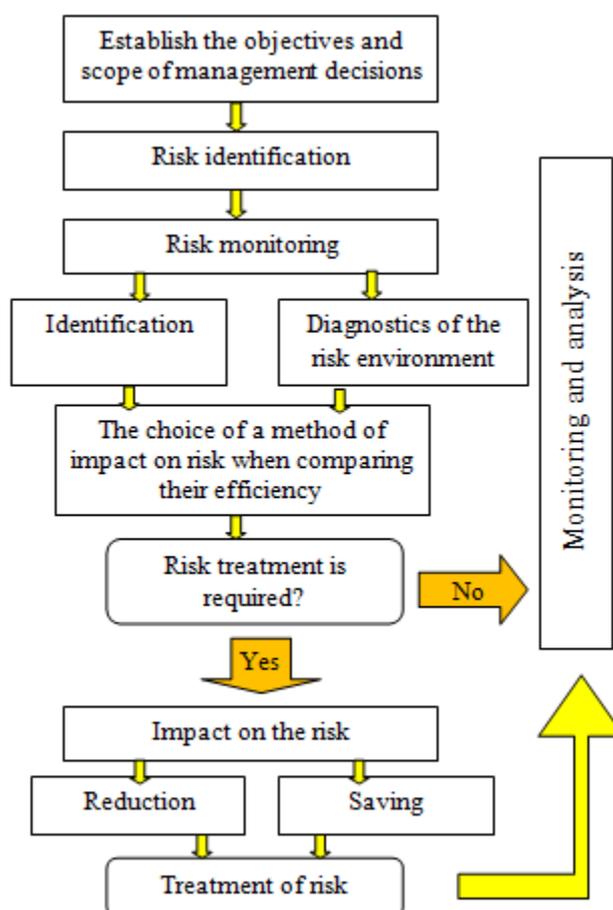


Fig. 3. Algorithm for the risk management process
Рис. 3. Алгоритм процесса управления рисками

Reviewing the activities of small and medium enterprises (SMEs), we can say that because of the nature and specificity of Russian conditions, it is associated with a significant degree of uncertainty of economic activity. Given the instability of the macroeconomic environment and the Russian socio-economic conditions of this uncertainty is likely to increase than to decrease, making it more important task of identifying risks and resilience. Small and medium

business has its own characteristics that must be taken into account in the organization and implementation of risk management [1]. The peculiarity of risk management for SMEs due to the following circumstances:

- the majority of small and medium-sized enterprises is a diversified, which determines their susceptibility to many types of risk;

– for the analysis and management of risks requires much more time than in larger enterprises, due to the fact that SMEs have limited staff, which does not allow the company to create a specialized structure, or highlight the position of risk manager;

– because of small financial reserves of SMEs are significant risks are critical and have devastating consequences;

– tools to emerging risks available to the SMEs, often inferior to the scale of emerging threats;

– in the activities of SMEs there is a significant probability of insurmountable risks caused by a high degree of uncertainty and variability in the Russian economic system.

Conclusion. Thus, it is possible to make a conclusion that the ability to effectively influence the risk gives the company the ability to operate successfully, to have financial stability, high competitiveness and stable profit. The head of the organization should not avoid meeting with the inevitable risk, and should strive to anticipate it and be reduced to an acceptable level possible. In this case, affect the quality and efficiency of the entire control system will be able to introduction of risk management system.

Risk management is a key process of the organization. The effective development and implementation of the process of risk management is an important tool for continuous improvement of the organization. risk management process covers various aspects of the work with risk - from identification and risk analysis to assess its admissibility and to identify potential risk mitigation opportunities through the selection and implementation of appropriate action.

Despite importance of small and medium business and an urgent need in instruments of risk management, this direction is developed in Russia rather poorly. Partly it is connected with difficulty and versatility of a problem, partly – with the fact that long time experts in the field of risk management were focused on the large companies. Today for the enterprises of small and medium business it is possible to allocate the following priority directions:

– development of classification of risks of small and medium business taking into account their specifics;

– creation of system of an assessment of risks for small and medium business or adaptation of already existing;

– development and automation of instruments of risk management;

– adaptation of instruments of financial and internal revenue service by risks for the Russian small and medium business.

Article is made within the framework of President Grant МК-4882.2016.6 «Modeling of system of a risk management of small and medium business in the conditions of the increased turbulence of external environment».

Статья выполнена в рамках Гранта Президента МК-4882.2016.6 «Моделирование системы риск-менеджмента малого и среднего бизнеса в условиях повышенной турбулентности внешней среды».

References

1. Goncharenko, L. P. Risk-management: a tutorial /L. P. Goncharenko, S. A. Filin; ed. by E. A. Oleynikov. Russian Economic Academy Named after Plekhanov. 3rd ed. M.: KNORUS, 2010. 215 p.
2. ISO/IEC 31010:2009 «Risk Management – Risk Assessment Techniques». 2011-12-01. M.: Standartinform, 2012. 74 p.
3. Kruglova, N. Y. Basics of Business (business): textbook / N. Y. Kruglova. M.: KNORUS, 2010. 544 p.
4. Maksimtsova, M. M., Gorfinkel, V. Y. Management of a Small business: a tutorial / M. M. Maksimtsova, V. Y. Gorfinkel. M.: High school textbook, 2007. 269 p.
5. Polyakov, R. K. Methodical Approaches to Creation of a Subsystem of Risk Management in the Enterprise Management System (in Kaliningrad region): PhD thesis in economics: 08.00.05 / R. K. Polyakov. Kaliningrad, 2008. 281 p.
6. Volkova, S. A., Volkova, T.A., Tinyakova, V. I. Conceptual Bases of Formation of a Proactive Risk-management System // Bulletin of the Altai Academy of Economy and Law. 2013. No. S1. P. 40-45.

УДК 504.06

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-58-63

Птускин А.С.
Левнер Е.В.

**ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫБОРА
НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

- 1) профессор, д.э.н. Калужский филиал Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана. ул. Баженова, д. 2, г. Калуга, 248000, Россия. *aptuskin@mail.ru*
2) профессор, доктор. Ашкелонский Академический Колледж
ул. Бен-Цви, д. 12, Ашкелон, 78211, Израиль. *eli_levner@bezeqint.net*

Аннотация

Одним из ключевых элементов в решении природоохранных задач является внедрение *принципов наилучших доступных технологий*, на основании которых производится нормирование негативного воздействия на окружающую среду и регулирование деятельности промышленных предприятий, оказывающих значительное загрязнение окружающей среды. Проблема состоит в определении того, какая из альтернативных технологий является практически и экономически наиболее выгодной в случаях, когда отсутствуют явные предпочтения в отношении какой-либо конкретной технологии.

Применение традиционных оптимизационных эколого-экономических и экономико-математических моделей для выбора наилучших технологий практически не находит достаточного отражения в современных исследованиях. Поэтому разработка нового инструментария, позволяющего успешно решать реальные слабоструктурированные задачи выбора наилучших технологий и адекватно учитывать неопределенность, является актуальной проблемой. Предлагается инструментальный и функциональный набор модельных конструкций для решения задач определения наилучшей доступной технологии.

Ключевые слова: экология; наилучшие доступные технологии; эколого-экономические модели и методы

Alexander S. Ptuskin
Evgeny V. Levner.

**INSTRUMENTAL TOOLS FOR MODELING THE PROBLEM
OF SELECTING THE BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES**

- 1) Doctor of Economics, Professor, Bauman Moscow State Technical University (Kaluga Branch)
2 Bazhenova St., Kaluga, 248000, Russian Federation. *aptuskin@mail.ru*
2) PhD, Professor, Ashkelon Academic College
12 Yitshak Ben Zvi St., Ashkelon, 78211, Israel. *eli_levner@bezeqint.net*

Abstract

A key element in solving the environmental and resource-saving problems is the introduction of principles of the best available technologies, which provide the restriction of the negative impact on the environment and the regulation of the activity of industrial enterprises bringing considerable environmental pollution. The problem is to determine which of alternative technologies is the most practical and economically advantageous in the case when there is no evident preference for a particular technology.

The application of traditional ecological-economic and economic-mathematical optimization models for a scientifically-motivated choice of the best technologies is very rare in modern researches. Therefore, it is a crucial problem to develop new tools allowing to successfully solve real-life weakly-structured problems of the best technologies choice with the data uncertainty being taken into account. We suggest a new instrumental set of tools for modeling and solving the problem of determining the best available technology.

Keywords: ecology; best available technologies; environmental and economic models and methods

Введение. Исследования эколого-направленным наукам. Их решение основано на экономических проблем научно-технического реализации концепции устойчивого развития, то развития относятся к приоритетным есть длительного непрерывного развития

общества, обеспечивающего потребности живущих сегодня людей без ущерба для удовлетворения потребностей будущих поколений. Одним из ключевых элементов в решении эколого-экономических задач является внедрение *принципов наилучших доступных технологий*, на основании которых производится нормирование негативного воздействия на окружающую среду и регулирование деятельности промышленных предприятий, оказывающих значительное загрязнение окружающей среды. *Наилучшая доступная технология* (НДТ) определяется в [1] следующим образом: «Технологический процесс, технический метод, основанный на современных достижениях науки и техники, направленный на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и имеющий установленный срок практического применения с учетом экономических, технических, экологических и социальных факторов». Концепция НДТ направлена на обеспечение комплексной защиты окружающей среды с тем, чтобы в ходе решения одной экологической проблемы не допустить создания более серьезной другой проблемы, и учитывает возможные затраты и выгоды, получаемые в результате реализации мер по сокращению загрязнения.

Принципы и положения системы экологического нормирования на основе НДТ зафиксированы в Директиве «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» [2]. Внедрение принципа НДТ позволяет значительно улучшить экологическую ситуацию, обновить основные фонды, создать энергоэффективные и ресурсосберегающие производственные мощности, повысить конкурентоспособность промышленности.

Открытым остается вопрос о признании одной из конкурирующих технологий наилучшей [3].

Краткий обзор литературы. Общая методология решения поставленной задачи описана в справочном документе «Экономические аспекты и вопросы воздействия на различные компоненты окружающей среды» [4]. Документ разработан в целях формирования научно-методической базы и устанавливает общий порядок решения задачи, но носит рамочный характер.

Сложная и многоаспектная проблема выбора НДТ может быть существенно облегчена использованием научно обоснованных математических и инструментальных методов, однако задача их разработки рассматривается лишь в немногочисленных исследованиях. Так, в работе [5] на основе системного подхода и с

использованием математического аппарата теории множеств предложена системная модель НДТ для производства различных химических продуктов. В работе [6] представлена характеристика экспертной системы оценки эколого-экономической эффективности НДТ и измерения стоимости интеллектуального труда как основного фактора этой эффективности. В статье [7] авторы рассматривают совокупность принципиально доступных технологий и процесс их развития как сложную систему, для которой применимы методы векторного анализа систем: методы, основанные на введении результирующего показателя качества; методы, основанные на введении результирующего показателя доступной технологии - минимаксные методы; методы, основанные на введении показателя эффективности; метод, основанный на переводе всех показателей доступных технологий, кроме одного, в ряд ограничений; метод последовательных уступок.

Имеется значительное число зарубежных публикаций, посвященных использованию математических методов при определении НДТ. В работе [8] подчеркивается, что правильной и эффективной оценки альтернатив, лица, принимающие решения, должны проанализировать большое количество данных и рассмотреть различные количественные и качественные критерии [9]. В статье отмечается, что трудно найти точные данные о характеристиках и потенциальных воздействий техники, и это еще один важный подводный камень, препятствующий правильной реализации концепции НДТ. В работе [10] анализ многокритериального принятия решений для оценки НДТ определяется как термин, который включает в себя набор концепций, методов и приемов, направленных на помощь отдельным лицам или группам для принятия решений, которые включают несколько конфликтующих точек зрения и многочисленные заинтересованные стороны. Методы анализа многокритериального принятия решений были использованы для отдельных аспектов оценки технологий в работах [11-17].

Недостаточный уровень имеющихся сегодня методов принятия решений существенно затрудняет процесс выбора, в течение которого возникают сложные, слабоструктурированные, задачи, не имеющие точного решения, описываемые качественными, неоднозначными характеристиками. Поэтому разработка нового инструментария является весьма актуальной проблемой.

Системная идентификация моделей задачи выбора НДТ. Модели выбора наилучших доступных технологий относятся к классу моделей

экономического объекта [18]. Объектом моделирования являются технологии производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемые на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности их применения. Цель построения моделей состоит в выявлении и установлении в результате сравнения характеристик различных технологий, экономического предпочтения и доступности конкретной технологии на фоне других, существующих в конкретной области деятельности. Системное описание объекта моделирования может быть представлено как совокупность его характеристик, которые должны учитывать экологический, экономический и социальный аспекты, промышленную применимость технологии, наличие технологии на рынке. Используемый математический аппарат – количественные методы исследования операций. Интерпретация модели – упорядочение имеющихся альтернатив или выбор наилучшей альтернативы в соответствии с целевой идентификацией.

Из анализа процесса определения НДТ следует, что инструментальная идентификация моделей для задач выбора может быть представлена следующим набором процедур.

Прежде всего, для выбора НДТ необходима информация о выходных и входных потоках по каждой из рассматриваемых технологий. Источниками информации, как указано в [4], могут быть: данные мониторинга; отчетные материалы; данные об экспериментальных исследованиях; расчетные данные; данные, получаемые в процессе информационного обмена; информация от поставщиков или изготовителей оборудования. Для оценки неопределенности данных целесообразно использование информационно-энтропийного подхода. Он представляет количественный метод оценки, анализа и обработки информации, основанный на измерении информационной энтропии. Энтропия для оценки уровня сложности производственных систем и измерения степени неполноты знаний об их состоянии исследуется во многих работах, и ее приложения весьма разнообразны [19, 20].

Общий порядок выбора НДТ предполагает анализ и обобщение данных для каждой технологии по выбросам и сбросам вредных веществ, отходам, используемым сырью и материалам, потребляемой энергии. Если после этого невозможно сделать выбор в пользу какой-

либо технологии, по каждой из них производится анализ воздействия каждого из загрязняющих веществ на окружающую среду с учетом семи приоритетных экологических проблем: токсичность для человека, глобальное потепление, токсичность для водных объектов, закисление, эвтрофикация, истощение озонового слоя, потенциал образования тропосферного озона. На этих этапах выбора для каждой альтернативной технологии задано множество аспектов сравнения, причем каждый аспект имеет свой вес в комплексной оценке. Здесь наиболее адекватным инструментом являются процедуры многоатрибутного принятия решений, а способом решения – метод TOPSIS [21].

Выбор НДТ осуществляется из дискретного множества доступных альтернатив. Эта задача может быть сведена к задаче математического программирования рюкзака типа. Различные вычислительные методы ее решения представлены, например, в работе [22].

Практически во всех случаях для подготовки заключения необходимо прибегать к экспертной оценке. Это предопределяет для построения модели выбора НДТ использование аппарата теории нечетких множеств. Методология моделирования средствами этой теории представлена, например, в работах [23, 24]. Нечеткая логика оперирует с уровнями допустимости решения, что позволяет рассматривать несколько альтернативных решений многокритериальных проблем и, в случае, если конфликт целей не четко определен, а является мягким, размытым, позволяет находить компромиссы и предоставляет лицу, принимающему решение, большую степень свободы.

В терминах нечетких множеств релевантно строить модели и методы и для задач многоатрибутного принятия решения [25], и для задач математического программирования [26].

Выбор НДТ должен учитывать и экономические характеристики. Для оценки и сравнения инвестиционных затрат на альтернативные технологии, используется метод чистой дисконтированной стоимости, который представляет собой стоимость инвестиций, рассчитанных как сумма дисконтированных притоков будущих периодов минус текущая стоимость инвестиций [4]. Аппарат теории нечетких множеств целесообразно использовать и в этом случае. Проблема состоит в определении величин денежных потоков. Для учета неполноты и неточности этих параметров могут быть использованы результаты работы [27].

Упрощенная схема выбора НДТ и соответствующие инструментальные средства моделирования представлены на рис. 1.



Рис. 1. Основные этапы выбора НДТ и инструментальные средства моделирования

Fig. 1. The main stages of the choice of BAT and modeling tools

Заключение. Ввиду сложности и многоаспектности проблемы разработка научно обоснованных эколого-экономико-математических моделей и методов оценки альтернативных вариантов и идентификации именно той технологии, которая является наилучшей, является важным направлением в данной предметной области. Необходимы расширение арсенала инструментально-математических средств моделирования задачи определения НДТ; создание для субъекта моделирования возможности использования в моделях разнообразной информации об объекте; разработка новых эколого-экономико-математических моделей на базе качественных измерений наряду с традиционным количественным математическим анализом.

Научно обоснованные модели и методы позволят в конфликтных ситуациях при определении наилучшей доступной технологии обеспечить объективное принятие решений техническим рабочим группам, а также разработчикам разрешительной документации и предприятиям.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного

фонда и Правительства Калужской области (проект № 16-12-40002a(p)).

Список литературы

- ГОСТ Р 54097-2010 «Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии. Методология идентификации».
- Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control.
- Белозерский, А. Ю. Адаптация справочных документов по наилучшим доступным технологиям к условиям высокого риска // Успехи в химии и химической технологии. 2011. Т. 25. № 13 (129). С. 57-62.
- BREF Economics and Cross-media Effects [Electronic resource]: URL: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/ecm.html>, 2006 (date of access: 30/03/2016).
- Панова, С. А., Тишаева, И. Р. Системная модель наилучшей доступной технологии // Вестник МИТХТ. 2014. Т. 9. № 5. С. 83-85.
- Журавель, Н. М. Экспертная система оценки эколого-экономической эффективности наилучших доступных технологий при совершенствовании природопользования Сибири // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2014. Т. 3. № 1. С. 95-99.
- Иванушкин, С. В., Чечеватова О.Ю. Методический подход к определению отечественных

наилучших доступных технологий // Известия Института инженерной физики. 2015. Т. 2. № 36. С. 77-79.

8. Samarakoon S.M.S.M.K., Gudmestad O.T. The IPPC Directive and technique qualification at offshore oil and gas installations // Journal of Cleaner Production. 2011. 19. Pp. 13-20.

9. Ayag, Z., Ozdemir, R.G. A fuzzy AHP approach to evaluating machine tool alternatives // Journal of Intelligent Manufacturing. 2006. 17. Pp. 179-190.

10. Belton, V., Stewart, T. Multiple criteria decision analysis. An integrated approach (second ed.). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2002.

11. Giner-Santonja, G., Aragonés-Beltrán, P., Nicolás-Ferragut, J. The application of the analytic network process to the assessment of best available techniques // Journal of Cleaner Production. Vol. 25. April 2012. Pp. 86–95.

12. Doukas, H., Patlitzianas, K.D., Psarras, J. Supporting sustainable electricity technologies in Greece using MCDM // Resources Policy. 2006. 31. Pp. 129-136.

13. Bollinger, D., Pictet, J. Multiple criteria decision analysis of treatment and land-filling technologies for waste incineration residues // OMEGA The International Journal of Management Science. 2008. 36. Pp. 418-428.

14. Gómez-López, M. D., Bayo, J., García-Cascales, M. S., Angosto, J. M. Decision support in disinfection technologies for treated wastewater reuse // Journal of Cleaner Production. 2009. 17. Pp. 1504-1511.

15. Dijkmans, R. Methodology for selection of best available techniques (BAT) at the sector level // Journal of Cleaner Production. 2000. 8. Pp. 11-21.

16. Schultmann, F., Jochum, R., Rentz, O. A methodological approach for the economic assessment of best available techniques // LCA Methodology. 2001. 6(1). Pp. 19-27.

17. Geldermann, J., Rentz, O. Integrated technique assessment with imprecise information as a support for the determination of best available techniques (BAT) // OR Spektrum. 2001. 23. Pp. 137-157.

18. Клейнер, Г. Б. Экономико-математическое моделирование и экономическая теория // Экономика и математические методы. 2001. Т. 37. № 3. С. 111-126.

19. Прангишвили, И. В. Энтропийные и другие системные закономерности: Вопросы управления сложными системами. М.: Наука, 2003.

20. Levner, E., Ptuskin, A. An Entropy-Based Approach to Identifying Vulnerable Components in a Supply Chain // International Journal of Production Research. 2014. DOI: 10.1080/00207543.2014.934400.

21. Hwang, C. L., Yoon K. Multiple attributes decision making methods and applications. Heidelberg, Berlin: Springer, 1981.

22. Kellerer, H., Pferschy, U., Pisinger, D. Knapsack Problems. Berlin: Springer Verlag, 2003.

23. Левнер, Е. В., Птускин, А. С., Фридман, А. А. Размытые множества и их применение. М.: ЦЭМИ РАН, 1998.

24. Птускин, А.С. Решение стратегических задач в условиях размытой информации. М.: Дашков и К, 2003.

25. Chen, C. T., Lin, C. T., Huang S.F. A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply

chain management // International Journal of Production Economics. 2006. 102. Pp. 289-301.

26. Sakawa, M., Kato, K., Sunada, H., Shibano, T. Fuzzy programming for multiobjective 0-1 programming problems through revised genetic algorithms // European Journal of Operational Research. 1997. 97(1-4). Pp. 149-158.

27. Птускин, А. С. Задача бюджетирования капитала с размытыми параметрами // Экономика и математические методы. 2005. Т. 41. № 2. С. 95-101.

References

1. National Standard of the Russian Federation P 54097-2010 «Resources saving. Best available techniques. Identification methodology».

2. Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control.

3. Belozersky, A. Y. Adaptation of Reference Documents on Best Available Techniques in Terms of High-risk // Advances in Chemistry and Chemical Technology. 2011. Vol. 25. № 13 (129). Pp. 57-62.

4. BREF Economics and Cross-media Effects [Electronic resource]: URL: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/ecm.html>, 2006 (date of access: March 30, 2016).

5. Panova, S. A., Tishaeva, I. R. System Model for Identification of Best Available Technology (BAT) // Vestnik MITHT. 2014. Vol. 9. № 5. Pp. 83-85.

6. Zhuravel, N. M. Expert System for the Environmental and Economic Efficiency of Best Available Technologies in Improving the Exploitation of Natural Resources in Siberia // Interekspo Geo-Sibir. 2014. Vol. 3. № 1. Pp. 95-99.

7. Ivanushkin, S. V., Chechevatov, O. J. Methodical Approach to the Definition of Domestic Best Available Technologies // Proceedings of the Institute of Engineering Physics. 2015. Vol. 2. № 36. Pp. 77-79.

8. Samarakoon, S. M. S. M. K., Gudmestad, O. T. The IPPC Directive and Technique Qualification at Offshore Oil and Gas Installations // Journal of Cleaner Production. 2011. 19. Pp. 13-20.

9. Ayag, Z., Ozdemir, R. G. A fuzzy AHP approach to evaluating machine tool alternatives // Journal of Intelligent Manufacturing. 2006. 17. Pp. 179-190.

10. Belton, V., Stewart, T. Multiple criteria decision analysis. An integrated approach (second ed.). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2002.

11. Giner-Santonja, G., Aragonés-Beltrán, P., Nicolás-Ferragut, J. The application of the analytic network process to the assessment of best available techniques // Journal of Cleaner Production. Vol. 25. April 2012. Pp. 86–95.

12. Doukas, H., Patlitzianas, K. D., Psarras, J. Supporting sustainable electricity technologies in Greece using MCDM // Resources Policy. 2006. 31. Pp. 129-136.

13. Bollinger, D., Pictet, J. Multiple criteria decision analysis of treatment and land-filling technologies for waste incineration residues // OMEGA The International Journal of Management Science. 2008. 36. Pp. 418-428.

14. Gómez-López, M. D., Bayo, J., García-Cascales, M. S., Angosto, J. M. Decision support in disinfection technologies for treated wastewater reuse // *Journal of Cleaner Production*. 2009. 17. Pp. 1504-1511.
15. Dijkmans, R. Methodology for selection of best available techniques (BAT) at the sector level // *Journal of Cleaner Production*. 2000. 8. Pp. 11-21.
16. Schultmann, F., Jochum, R., Rentz, O. A methodological approach for the economic assessment of best available techniques // *LCA Methodology*. 2001. 6(1). Pp. 19-27.
17. Geldermann, J., Rentz, O. Integrated technique assessment with imprecise information as a support for the determination of best available techniques (BAT) // *OR Spektrum*. 2001. 23. Pp. 137-157.
18. Kleiner, G. B. Economic and Mathematical Methods and Economic Theory // *Economics and the Mathematical Methods*. 2001. Vol. 37. № 3. Pp. 111-126.
19. Prangishvili, I. V. Entropy and other Systemic Laws: Issues of Management of Complex Systems. Moscow: Nauka, 2003.
20. Levner, E., Ptuskin, A. An Entropy-Based Approach to Identifying Vulnerable Components in a Supply Chain // *International Journal of Production Research*. 2014. DOI: 10.1080/00207543.2014.934400.
21. Hwang, C. L., Yoon, K. Multiple attributes decision making methods and applications. Heidelberg, Berlin: Springer, 1981.
22. Kellerer, H., Pferschy, U., Pisinger, D. Knapsack Problems. Berlin: Springer Verlag, 2003.
23. Levner, E. V., Ptuskin, A. S., Friedman A.A. Fuzzy Sets and their Applications. Moscow: CEMI Russian Academy of Sciences. 1998.
24. Ptuskin, A. S. The Solution of Strategic Problems in the Conditions of Fuzzy Information. Moscow: Dashkov & K, 2003.
25. Chen, C. T., Lin, C. T., Huang, S. F. A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management // *International Journal of Production Economics*. 2006. 102. Pp. 289-301.
26. Sakawa, M., Kato, K., Sunada, H., Shibano, T. Fuzzy programming for multiobjective 0-1 programming problems through revised genetic algorithms // *European Journal of Operational Research*. 1997. 97(1-4). Pp. 149-158.
27. Ptuskin, A. S. A The Problem of Capital Budgeting with Fuzzy Sets // *Economics and Mathematical Methods*. 2005. Vol. 41. № 2. Pp. 95-101.

УДК 33

DOI: 10.18413/2409-1634-2016-2-2-64-68

Суслова Л. О.
Сивякова М.В.

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ, КАК МЕТОД
ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

- 1) аспирант. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Владимирский филиал. ул. Горького, д. 59а, г. Владимир, 600017, Россия. *lilya413@mail.ru*
- 2) доцент, кандидат экономических наук. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» Владимирский филиал. ул. Горького, д. 59а, г. Владимир, 600017, Россия.

Аннотация

Статья посвящена разработке оценки инновационного проекта на основе методов функционально-стоимостного анализа (ФСА) и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Инновационные проекты – это особый тип проектов, особенностями которых является создание новшеств и их коммерциализация. Целью инновационного проекта является его практическая значимость, обуславливающая получение преимуществ на рынке, что является обеспечением конкурентоспособности предприятия. Так, инновации на сегодняшний день играют большую роль в повышении качества и обеспечении конкурентоспособности выпускаемой продукции. На стадии создания инноваций важнейшим моментом является оценка инновационного проекта через призму достижения требуемых научно-технических показателей проекта и влияние их на результаты деятельности предприятия. Инновации являются вектором стратегического развития многих компаний. То есть речь идет об инновационной стратегии предприятия. При разработке инновационного проекта, важнейшим моментом является оценка его целесообразности в рамках инновационной стратегии предприятия.

Ключевые слова: инновационный проект; инновационная стратегия; функционально-стоимостной анализ; теория решения изобретательских задач.

Liliya O. Suslova
Milana V. Sivyakova

**VALUE ANALYSIS AS A METHOD OF ASSESSMENT OF INNOVATIVE
PROJECT**

- 1) Graduate Student. Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration», Vladimir Branch. 59a Gorky St., Vladimir, 600017, Russia. *lilya413@mail.ru*
- 2) Associate Professor, PhD in Economics. Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration», Vladimir Branch. 59a Gorky St., Vladimir, 600017, Russia.

Abstract

The article studies the development of innovative project evaluation methods based on the functional-cost analysis (FCA) and Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ). Innovative projects – a special type of projects, which feature is the creation of innovations and their commercialization. The ultimate goal of the project is its innovative practical significance, determining the benefits on the market, which provides enterprise competitiveness. So, innovation plays an important role in improving the quality and competitiveness of products. At the stage of innovation, the most important point is the evaluation of the innovation project through the prism of achieving the required scientific and technical parameters of the project and their influence on business results. Innovation is a strategic vector of development of many companies. We are talking about an innovative business strategy. In the development of an innovative project, the most important point is to assess its feasibility within the innovation strategy of the enterprise.

Keywords: innovative project; innovation strategy; value analysis; Theory of Inventive Problem Solving.

Инновационная стратегия – это одно из средств достижения целей предприятия, отличающееся от других средств своей новизной, прежде всего для данной компании и, возможно, для отрасли, рынка, потребителей [1, с. 202]. В достижении целей компании инновационная стратегия может быть сформирована в следующих сферах деятельности [8, с. 94]:

1. В продуктовой сфере, т.е. создание и распространение на рынок инновационного или значительного улучшенного продукта;

2. В производственной сфере – изменение производственных технологий, обновление оборудования, модернизаций промышленности на предприятии;

3. Внедрение инновационных организационных методов как внутри, так и во внешних связях компании;

4. В маркетинговой сфере, т.е. качественное улучшение в продвижении товара на рынок, в логистической сфере, изменение вида, дизайна продукта, пересмотр ценовой политики и т.д.

5. Комплексный подход – т.е. изменение во всех четырёх пунктах или нескольких вышеуказанных пунктах, при формировании стратегии компании.

Остановимся подробнее на развитии компании посредством разработки новых продуктов. Это так называемые продуктовые инновации [8, с. 98]. Ключевым моментом здесь является создание, внедрение и распространение нового или значительно улучшенного по своим свойствам, техническим и функциональным характеристикам продукта. Качественные улучшения продукта могут касаться изменения в материалах, компонентах, свойствах и способах применения продукта на рынке. На сегодняшний день, предприятия, постоянно создающие качественно новые товары, непрерывно совершенствующие технологии, являются конкурентными на рынке. Яркий пример – компания Apple, с 2005 года возглавляющая рейтинг самых инновационных компаний мира, в 2015 году компания также возглавила рейтинг самых инновационных компаний мира [7]. Компания непрерывно совершенствует свою продукцию, затрачивая значительные средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).

Существует ряд методов направленных на анализ качества производимой на предприятии продукции, среди них:

1. Метод сравнения;
2. Индексный метод;
3. Балансовый метод;
4. Метод элиминирования;

5. Графический метод;

6. Функционально-стоимостный анализ;

7. Факторный анализ;

8. Экономико-математические методы.

Принципиально отличается от вышеперечисленных методов функционально-стоимостной анализ (ФСА). ФСА базируется на анализе функций, выполняемых объектом исследования. То есть объект исследования рассматривается не в его предметной форме, а как совокупность выполняемых им функций [9, с. 253].

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) — это метод системного исследования, применяемого по назначению объекта (изделия, процессы, структуры) с целью повышения полезного эффекта (отдачи) на единицу совокупных затрат за жизненный цикл объекта. Особенность проведения ФСА заключается в установлении целесообразности набора функций, которые должен выполнять проектируемый объект в конкретных условиях, либо необходимости функций существующего объекта [10].

Применять ФСА в рамках изобретения новых продуктов предложил основатель теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Генрих Альтшуллер. ТРИЗ создана для ускорения прогресса - изобретением качественно новых систем (под системой будем понимать объект нашего исследования – инновационный продукт) без слепого перебора, а применяя определённый алгоритм решения изобретательских (АРИЗ) [2, с. 156]. Суть применения ФСА и ТРИЗ в том, что функция продукта – есть главная его стоимость, то есть анализ того на сколько функция сопоставима с затратами на её реализации, насколько возможно, создавая ту же или более эффективную функцию, можно оптимизировать затраты [6].

В рамках ФСА система рассматривается с трех сторон (Рис. 1).

1. Система – как объект исследования, как инновационный продукт с его главной функцией. Например, главная функция телефона – связь людей на расстоянии.

2. Система, как комплекс элементов с определённым набором функций. Например, утюг. Он состоит из ряда компонентов: нагревательный элемент, система подачи тепловой энергии, резервуар для воды для отпаривания вещей и так далее.

3. Система, как часть надсистемы. Например, премиксы для крупного рогатого скота, надсистемой здесь является витаминно-минеральный комплекс, непосредственно крупно-рогатый скот, сельскохозяйственное предприятие.

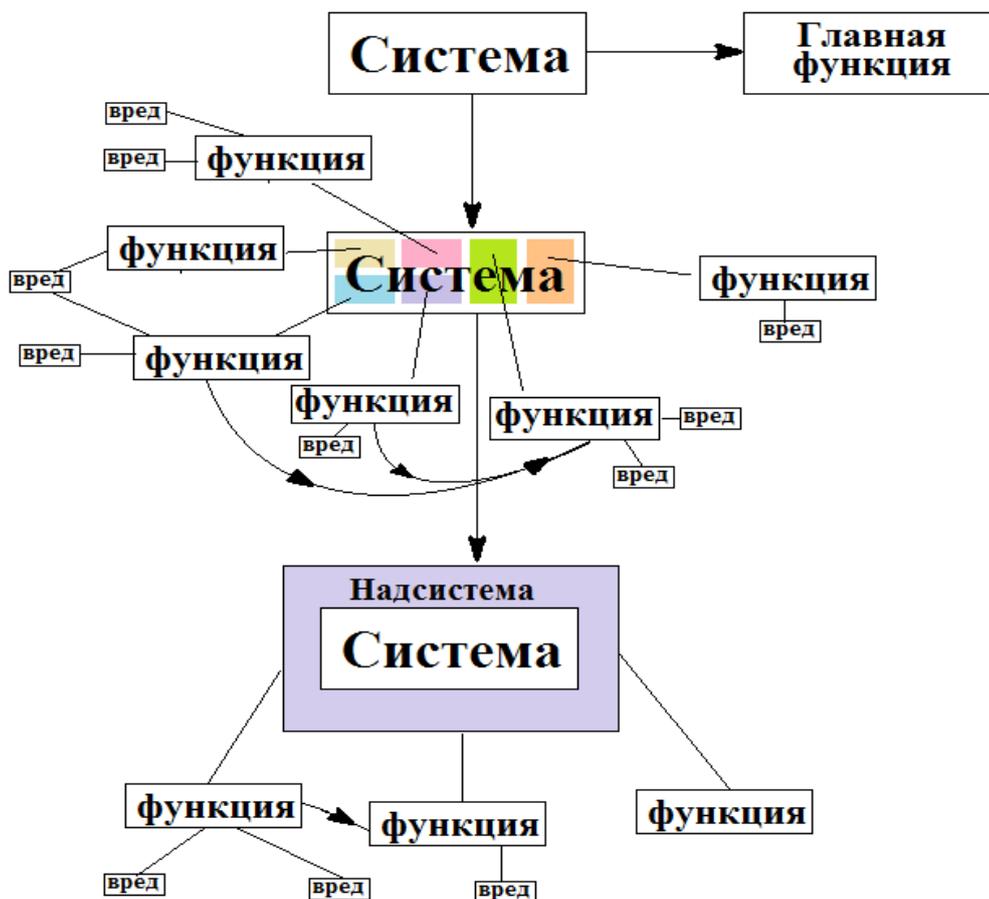


Рис. 1. Понятие системы в ФСА
Fig. 1. The concept of the system in the FSA

Рассмотрим понятие и виды функции в ФСА подробнее (Рис.1).

Функция — проявление свойств материального объекта, заключающееся в его действии (воздействия или взаимодействии) на изменение состояния других материальных объектов [5].

По своей иерархической структуре функция может быть главной, основной, дополнительной, вспомогательной функцией первого ранга, вспомогательной функцией второго ранга и так далее.

Главная функция – это функция, отражающая цель создания объекта [5]. Пример, банкомат, то его главная функция – выдача наличных денежных средств. Основная – это функция обеспечивающая выполнение главной функции, то есть, если функция элемента исследуемой системы совпадает с главной функцией этой системы, то эта функция имеет ранг основной.

Например, основная функция для банкомата: система выдачи денежных средств. Для выдачи банкоматом денежных средств необходимо выполнение других функций: система считывания информации о банковском счете клиента банка, хранение денежных. Эти функции для банкомата будут вспомогательными функциями первого ранга, то есть обеспечивающими выполнение основных функций.

Ранг функции – это степень значимости функции для объекта исследования. То есть вспомогательный функции второго ранга обеспечивают выполнение функций первого ранга, третьего ранга – обеспечивают функции второго и так далее по своей иерархичности [5].

Дополнительные функции – полезные функции, обеспечивающие совместно с главной функцией проявление потребительских свойств объекта [5]. Например, для банкомата – это прием

денежных средств, составление документов, оплата услуг и так далее.

В теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) развитие системы – это стремление системы к идеальности. Идеальная система – это система, вес, объем и площадь, которой стремятся к нулю, хотя ее способность выполнять работу при этом не уменьшается [3]. То есть в идеальной системе сумма полезных функций увеличивается, а факторы расплаты стремятся к нулю.

Полезная функция – функция, обуславливающая свойства системы.

Вредная функция – отрицательно влияющая на свойства системы, что является фактором расплаты.

При разработке инновационных продуктов важнейшим моментом является оценка эффективности инновационного проекта. При помощи ТРИЗ и ФСА рассмотрим алгоритм оценки инновационного проекта.

1 этап. Анализ объекта исследования в целом и определение его главной задачи.

2 этап. Анализ объекта исследования – как системы элементов, выявление функций элементов, ранжирование элементов.

3 этап. Выявление «вредных» функций у каждого из элементов системы второго этапа.

4 этап. Анализ объекта исследования, как части надсистемы, выявление функций элементов надсистемы.

5 этап. Оценка инновационного проекта под призмой соответствия проанализированных функциональных качеств системы:

1) обеспечивает ли проект выполнение главной функции; не противоречит ли главной функции.

2) уменьшает ли проект факторы расплаты (уменьшает ли эффект от вредной функции системы). Вредными факторами или факторами расплаты является: стоимость внедрения инновационного проекта, затраты времени (транспортировка, хранение, переналадка), энергопотребление, технические параметры системы.

3) не противоречит ли проект элементам надсистемы.

Выполнение данных условий может говорить об успешности инновационного проекта.

Апробируем алгоритм на инновационном проекте: банкомат со сканером отпечатков ладони людей.

В примерах выше мы рассматривали функции банкомата.

Первый этап алгоритма – выявление главной функции банкомата – выдача денежных средств.

Второй этап алгоритма – проанализируем банкомат, как систему элементов с набором полезных функций.

Основная функция банкомата – система выдачи денежных средств банкоматом. Для обеспечения этой функции используются: банковская карта – функция платежного инструмента, привязанная к счетам пользователя в банке, сейф – для хранения денежных средств, для дальнейшей их выдачи. Для отчета анализа лицевого счета пользователя используется экран и принтер – это функции второго ранга. Дополнительными функциями банкомата являются прием денежных средств (кеш-ин), формирование и оплата платежных документов и другие.

Разберем вредные функции элементов системы (3-ий этап):

Банковская карта – возможность использования платежного инструмента мошенниками.

Сейф – возможность вскрытия сейфа мошенниками.

4 этап. Элементами надсистемы, то есть пользователями банкомата являются: клиент банка, непосредственно банк.

5 Этап. Оценим инновационный проект под призмой соответствия проанализированных функциональных качеств системы:

1) обеспечивает ли проект выполнение главной функции: при внедрении банкомата с функцией отпечатков ладоней, основная функция – выдача денежных средств выполняется.

2) ежедневно пользователи становятся жертвами мошенников, которые различными способами считывают пароли с банковских карт, использование сканеров отпечатков ладоней предотвратит этот процесс. Пользователи банковских карт, при редком их использовании сталкиваются с проблемой забывания пароля – восстановление его довольно время затратный процесс. Появление таких банкоматов обеспечит получение денежных средств в местах стихийных бедствий, это особенно актуально при потери паспорта, денежных средств и банковской карты во время стихийного бедствия. Можно сделать вывод о том, что данная система стремиться к идеальности – платежной системы (банковской карты), как таковой нет, а её функция выполняется.

3) Банкам необходимо будет дополнить банкоматы дополнительной функцией,

способствующей защите денежных средств клиентов банка, а клиентам банка пройти дополнительные процедуры при регистрации счета в банке. Многие жители Японии после землетрясения и вызванного им цунами потеряли не только личные вещи и жилища, однако и все документы, которые удостоверяют личность. По этой причине доступ к своим банковским счетам они долго не могли восстановить. Компания Fujitsu, известный во всем мире новатор, для решения этой проблемы разработала сканеры [4].

Таким образом, внедрения банкоматов со сканерами – перспективный целесообразный инновационный проект.

Инновационное развитие на сегодняшний день является ключом к успеху и конкурентным преимуществом компании. Одним из направлений развития инноваций на предприятии является разработка продуктовых инноваций. Автор предлагает оценивать целесообразность продуктовых инновационных проектов применяя инструменты теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и функционально стоимостной анализ (ФСА). Особенностью этих методов является оценка целесообразности функций исследуемой продукции.

Список литературы

1. Агарков, С. А., Кузнецова, Е. С., Грязнова, М. О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика. Учебное пособие. М.: «Академия Естественных наук», 2011. – 254 с.
2. Альтшуллер, Г. С., Селюцкий, А. Б. Крылья для Икара. Как решать изобретательские задачи. Петрозаводск: Карелия, 1980. – 224 с.
3. Закон развития система [Электронный ресурс]: URL: <http://www.altshuller.ru/> (дата обращения: 13.02.2016)
4. Инновации и технологии Японии: банкоматы, которые принимают отпечатки ладоней вместо карт Источник: «Агентство по инновациям и развитию», [Электронный ресурс]: URL: <http://www.innoros.ru> (дата обращения: 13.02.2016)
5. Основные положения методики ФСА [Электронный ресурс]: URL: <http://triz-summit.ru/205253/203840/204080/204052/> (дата обращения: 13.02.2016)
6. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач) Альтшуллер Г.С., Злотин Б.Л., Зусман А.В., Филатов В.И. М.: Кишинев: Картия Молдовеняскэ, 1989. – 384 с.

7. Рейтинг 100 самых инновационных компаний мира [Электронный ресурс]: URL: <http://www.bcg.ru> (дата обращения: 13.02.2016)

8. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. Перевод с английского – издание второе исправленное. – М., 2010. – С. 31. – 107 с.)

9. Учебно-методический комплекс по курсу «Управление персоналом». Курс для высшего управленческого персонала (сокращенный перевод с английского). Переводчики: Артемов Н., Бутенко В., Быков И. М.: Луганск, ЛГУ им. В. Даля, 2008. – 464 с.

10. Фатхутдинов, Р. А. Разработка управленческого решения: Учебник для вузов. – 3-е изд., доп. – М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 1999. – 240 с.

References

1. Agarkov, S, Kuznetsova, E, Gryaznova, M.O. Innovation Management and State Innovation Policy. Tutorial. M.: «The Academy of Natural Sciences», 2011. 254 p.
2. Altshuller, G. S, Selyutsky, A. B Wings for Icarus. How to Solve Inventive Problems. Petrozavodsk: Karelia, 1980. 224 p.
3. Development Law System [Electronic resource]: URL: <http://www.altshuller.ru/> (date of access: February 13, 2016).
4. Innovation and Technology of Japan: ATMs that Accept Handprints Instead of Cards. Source: «Innovation and Development Agency», [Electronic resource]: URL: <http://www.innoros.ru> (date of access: February 13, 2016).
5. The Main Provisions of the FSA Methodology. [Electronic resource]: URL: <http://triz-summit.ru/205253/203840/204080/204052/> (date of access: February 13, 2016).
6. Search for New Ideas: from Insight to Technology (Theory and Practice of Inventive Problem Solving) Altshuller G.S., Zlotin B.L., Zussman A.V., Filatov V.I. M.: Kishinev: Kartya Moldoveniaske, 1989. 384 p.
7. Ranking of the 100 Most Innovative Companies in the World. URL: <http://www.bcg.ru> (date of access: February 13, 2016)
8. Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Analyzing Data on Innovation. Third Edition. Transl. from English – second edition corrected. M., 2010. Pp. 31-107).
9. Educational-methodical Complex in the Course «Human Resource Management». The course for senior management personnel (abridged translation from English). Translators: Artemov AN, V. Butenko, Bykov I. et al. M.: Lugansk, Leningrad State University. Dahl, 2008. 464 p.
10. Fatkhutdinov, R.A. Developing Management Solutions: A Textbook for high schools. 3-Ed., Ext. M.: JSC «Business School" Intel-Synthesis», 1999. 240 p.