

Министерство образования и науки Российской Федерации

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**ЭКОНОМИКА, ЭКОЛОГИЯ
И ОБЩЕСТВО РОССИИ
В 21-м СТОЛЕТИИ**

**Сборник научных трудов
17-й Международной научно-практической конференции**

19-20 мая 2015 года

**Санкт-Петербург
Издательство Политехнического университета
2015**

Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: сборник научных трудов 17-й Международной научно-практической конференции. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. - 592 с.

В сборнике докладов 17-й Международной научно-практической конференции на тему: «Экономика, экология и общество России в 21-м столетии» представлены доклады по следующим секциям: 1) Мировая экономическая система и место России в ней; 2) Глобальные и национальные экономические и социально-политические проблемы и механизмы их решения; 3) Стратегии, методы и механизмы инновационного развития российских и зарубежных организаций; 4) Глобальные и национальные энергетические и экологические проблемы и методы их решения; 5) Информационные и интеллектуальные технологии современного бизнеса; 7) Тенденции и направления инновационного развития научного и образовательного потенциала российских и зарубежных университетов, в которых рассматриваются проблемы развития современной российской экономики в мировой экономической системе в целом и ее отраслей, а также регионов и отдельных производственных организаций.

Особое внимание в докладах уделено анализу роли России в системе международных экономических отношений и стратегий инновационного развития страны и отдельных организаций, обеспечивающих их высокую конкурентоспособность на отечественных и международных рынках товаров и услуг.

Доклады представляют интерес для преподавателей и научных сотрудников высших учебных заведений, работников промышленных и научных организаций, занимающихся решением проблем социально-экономического и научно-технического развития страны, ее регионов и отдельных организаций, а также для студентов и аспирантов высших и средних образовательных заведений.

Доклады печатаются в авторской редакции.

Ответственный за выпуск – профессор, д. э. н. *В.Р. Окороков*.

СЕКЦИЯ 1

МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И МЕСТО РОССИИ В НЕЙ

UDK 339

Antonio Robalo, Asiya Lapatnikova

PORTUGUESE CULTURAL STANDARDS FROM A RUSSIAN PERSPECTIVE

Lisbon, Portugal – ISCTE – University Institute of Lisbon

The goal of this report is to present preliminary results of a research of Portuguese cultural standards from the perspective of Russian culture.

The Cultural Standards Method relies on interviews with members of one culture who have working experience in a different culture. The method is based on qualitative research and aims to identify cultural differences on a more subtle level when compared to more traditional methods such as cultural dimensions. Due to globalisation and increase in international business during the last decades, more and more people engage in cross-cultural contacts and must be effective when interacting with partners from different cultural backgrounds. In order to be more effective in doing business and managing across cultures it is necessary to learn about other cultures and their characteristics. Cultural factors are more and more important in management research studies (Dahl, 2004). Many researchers and authors have written about culture models providing important information that can be used by managers to develop cross-cultural competences (Neyer and Harzing, 2008). Even if European cultures may be considered somehow similar, misunderstandings when representatives of those cultures interact should not be minimized.

Our goal is to analyze the differences between Portuguese and Russian cultures and identify Portuguese cultural standards from a Russian perspective. The cultural standards are developed from the examination of intercultural encounters between Portuguese and Russians and on the experience of Russians living and working in Portugal.

The main difference when comparing cultural dimensions (e.g. Hofstede 1980, Trompenaars 1997) and cultural standards, is the more subtle picture of culture's impact on behaviour provided by the Cultural Standards Method. Research into cultural standards includes real problems that appear in specific business related encounters, how these encounters are perceived and how and why individuals (managers, staff, etc.) react in a specific way (Fink and Mayrhofer, 2009). The cultural standard method looks at differences only valid when comparing two cultures, while the use of cultural dimensions makes it

possible to compare a wider range of countries (Kainzbauer & Brueck, 2000; Fink and Mayrhofer, 2009).

1. CULTURAL STANDARDS METHOD

Cultural differences have mostly been analyzed using quantitative methods. The most famous categorization of cultures is Hofstede's (1980) study whose aim was to identify cultural differences in predefined 'dimensions'. This approach, using quantitative research tools, has been criticized because it is seen as focusing on differences between cultures on the basis of predefined categories and looking for variables out of context. The focus of such methods is on how people perceive themselves. What is not covered by these methods is how people are being perceived by others from a different cultural background. What is "normal" behaviour in culture A, may be perceived as being rude in culture B. In an intercultural context however, B's perception is as important as A's intention.

According to Thomas (2007) culture can be understood as a complex system of meaningful signs and symbols which, as a whole, form a system of orientation that allows us to perceive, interpret and interact with people within the same culture in a certain manner. The core elements of this orientation system are cultural standards, which Thomas defines as follows:

"Cultural standards combine all forms of perception, thinking, judgement, and behaviour which people sharing a common cultural background rate as normal, self-evident, typical and binding for themselves and for others. Thus cultural standards determine the way we interpret our own behaviour as well as the behaviour of others. (...) Furthermore, they are highly significant for perception-, judgement- and behaviour mechanisms between individuals." (Thomas, 1993, cited in Brueck and Kainzbauer, 2002: 3)

Cultural standards are not a complete description of a culture. They are ways of seeing and interpreting the cultural experiences which certain individuals, as members of specific target groups in specific circumstances, come across when interacting with partners of a foreign culture.

By interviewing members of one culture who have experienced encounters with representatives of another culture it is possible to find critical incidents and related information. This material is then analysed and the most frequently reported incidents are collected and categorised as preliminary cultural standards. Afterwards the results are validated through the use of feedback (from experts and representatives of both cultures) and so relative cultural standards can be identified (Dunkel and Mayrhofer, 2001; Brueck and Kainzbauer, 2002).

The main source of information for the cultural standards method is the narrative interview. This type of interview has no "leading" questions. The interviewees are encouraged to talk freely, controlling the interview flow and the subject content, the role of the interviewer being more passive. This way the respondent is expected to share more information than would be the case in a normal question-answer format.

According to Lamnek (1995) the narrative interview usually involves the following five stages (Brueck and Kainzbauer, 2002):

1 – The Explanatory Stage

The goal of this phase is breaking the ice with the interviewee, creating a comfortable atmosphere.

2 – The Introductory Stage

Here the context of the investigation and the purpose of the interview are explained in broad terms, in order to avoid influencing the story telling and the development of the narration.

3 – The Narrative Stage

After the narration starts, it should not be interrupted. The interviewer should not make any comments other than probe words of encouragement to proceed with the narration or non-verbal feedback.

4 – The Investigative Stage

After the narration has come to a stop the interviewer can now clarify doubts or complete the gaps in the story by putting questions related to the events previously mentioned.

5 – The Assessment Stage

At this point it is no longer possible to go back to the narrative stage and the narration should be ended. For a correct analysis of the data collected the test person and the interviewer should now assess and interpret the stories told.

After the transcription of the recorded interviews, the resulting text material needs to be analysed and critical incidents identified. The short stories are analysed with qualitative content analysis to extract typical behaviour patterns that are summarised into categories in an inductive way. Critical incidents with related background and associated to a specific behaviour are placed into the same category. These categories are the basis for cultural standards.

2. PRELIMINARY RESULTS FROM THE EMPIRICAL RESEARCH

The research design used non-random (non-probabilistic) sampling. The main criterion used for selecting respondents was that s/he had to be Russian, with a minimum of one year working experience in Portugal. The ideal candidate would be a person with management level experience, or with sufficient working and living experience in Portugal.

The sample group (see Table 1) consisted of 22 people of whom 17 were women and 5 were men, being quite heterogeneous representing different regions of Russia and professional experience and coming from different areas such as: education, food and beverage, tourism, IT, management. Some have developed their own businesses in Portugal. The average age was 34.3 years and the average length of stay in Portugal was 5,9 years. They were easily convinced to participate in this study as many of them saw the interviews as opportunities to share their cross-cultural experiences.

TABLE 1 – Sample Group

Nº of Interviewee	Age	Years in Portugal	Occupation
1	44	17	Professor of Slavic Sciences
2	43	14	Secretary of Export Company
3	34	2	Company Owner
4	37	1	Company Owner
5	25	3	Dentist
6	50	4	Fisherman
7	31	2	On-line Marketing Specialist
8	35	3	Style Designer
9	26	4	Tourism
10	31	3	Scientist
11	35	2	Company Owner
12	41	14	Wine Expert
13	24	3	Student (Part-time job)
14	25	6	Service Worker
15	26	2	Web Designer
16	28	5	Bank Manager
17	45	13	Accounting
18	34	1	Linguist & Interpreter
19	21	2	Student (Part-time job)
20	30	2	Manager Insurance
21	56	20	Commercial Director
22	34	7	Company Owner

The preliminary Portuguese Cultural Standards from a Russian perspective, which seem more important:

1. Fluid Time Management
2. Importance of Social Relations
3. Indirect Communication Style
4. Lack of goals and planning

Fluid Time Management

In international management, the “time factor” may become a significant source of misunderstanding and even create conflict.

One of the most obvious differences between Russians and Portuguese has to do with the concept of time and its management, concerning not only punctuality but also deadlines and rhythm of daily life. Hall and Hall (1990) used the terms “monochronic” and “polychronic” to refer to a more sequential, deadline-oriented or a more fluid and flexible use of time respectively. All 22 Russian respondents mentioned the different attitude Portuguese have towards time.

One of the main aspects of this cultural standard is punctuality, or in this particular case, the lack of it. As most of the respondents mentioned, the normal behaviour in Portugal is to arrange meetings for a certain hour and then arrive late to them.

Another issue has to do with deadlines, which in Portugal are usually not adhered to.

Time management is also related to the rhythm of daily life, 18 respondents having said that in Portugal people live life at a slower pace, in a more relaxed way and “apparently” with less stress.

This rhythm of daily life was also mentioned in relation to the distribution of time during a working day, where Portuguese usually take several coffee-breaks and seem to have quite a relaxed attitude towards working time.

Importance of Social Relations

As human beings, we live in diverse types of societies where social relations can play different roles. Portuguese tend to establish tight social networks and value personal relationships highly.

The most important feature of this cultural standard is related to the importance of family relations. People maintain close contact with their family; not only nuclear family but also extended family (including several generations, cousins, aunts and uncles).

In Portugal, people are in general very kind and willing to help if they can, even when they do not really know each other. Nevertheless, many also mentioned that, despite this warm welcome, it was quite hard to establish solid friendships with Portuguese afterwards.

Another issue related to social relations, has to do with physical contact and interpersonal space. Hall (1966) referred to this dimension as “proxemics”. The difference in interpersonal distance can make a person from a more distant culture, uncomfortable.

Indirect Communication Style

How people express their opinions and communicate with each other as well as the way they deal with criticism and disagreement can vary greatly from culture to culture.

Some cultures tend to value direct, clear-cut language while others favour a more indirect, “in between the lines” style. Misunderstandings arise because

people from different cultures have different expectations towards the communication process (Gesteland, 2005). Hall (1976) referred to these different communication preferences as “high-context versus low-context communication”.

Portuguese communicate in an indirect way, not expressing what they mean directly, but using hidden meanings and metaphors expecting the other can “read in between the lines”.

Another feature of this indirect communication style is that the Portuguese have difficulty in saying “no” and expressing dislike towards people or situations. This is also reflected in the difficulty Portuguese have in expressing opposing views and in openly criticising other persons, fearing to offend them personally.

The other aspect related to the communication style is the apprehension people have in openly expressing their opinion when it might cause discomfort to other persons involved. Even when they are asked directly to express their opinions, for instance, about the service they were provided with, they feel reluctant to do so.

Lack of goals and planning

Respondents felt that Portuguese have a different attitude towards work and are characterized by passivity and lack of initiatives.

Conclusion.

Some of the cultural standards identified at a preliminary stage can be related to existing studies on cultural differences. Fluid time management is similar to Hall’s polychronic time management, importance of social relations can be linked to Hofstede’s collectivism, and indirect communication style can be related to Hall’s high context communication.

It is also worth mentioning that important dimensions of culture seem not to be relevant. Cases in point are “Power Distance” and “Uncertainty Avoidance” – no one of the respondents mentioned any situation related to these dimensions. This may be explained by the fact that Portuguese and Russian cultures are quite similar in this respect.

The cultural standards method may be of high practical relevance because the results are valuable sources for management training. The critical incidents can be used as short case studies in training situations. Being based on real life experiences, these incidents provide a great resource for trainers whose task it is to make the trainees aware of typical difficulties faced in cross-cultural situations. Cultural standards research is therefore often conducted with the aim to provide a culture specific training tool for expatriates. Such culture assimilators aim to increase cultural awareness and help participants to develop intercultural skills, which are a key factor for successful business relations in foreign countries.

One limitation of this work is that it only deals with the Russian perception of Portuguese culture. It would be interesting to continue the research

further by performing a reverse investigation about Russian culture from a Portuguese perspective and compare the results. It would then be possible to have a broader vision about cultural interactions between Portuguese and Russians.

REFERENCES:

1. Dunkel, A. and Mayrhofer, W. (2001), Cultural standards research – an epistemological and methodological critique, *Symposium on Culture Standard Research, Academy of Management, Washington D.C.*
2. Fink, G. and Mayrhofer, W. (2009), Cross-cultural competence and management – setting the stage, *European Journal of Cross-Cultural Competence and Management* 1 (1), 42-65.
3. Gesteland, R. R. (2005), *Cross-cultural Business Behaviour: Negotiating, Selling, Sourcing and Managing Across Cultures*. Copenhagen Business School Press.
4. Hall E.T. (1966), *The Hidden Dimension*. Garden City, N.Y.: Doubleday.
5. Hall E.T. (1976), *Beyond Culture*. Garden City, N.Y.: Anchor Press.
6. Hall E.T. and Hall M. (1990), *Understanding cultural Differences: Germans, French, and Americans*, Yarmouth, ME: Intercultural Press.
7. Hofstede G. (1980), *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Beverly Hills CA: Sage Publications.
8. Kainzbauer A. and Brueck F. (2000), Cultural Standards Austria – Hungary, *Journal of Cross-cultural Competence and Management*, 2, 73-104.
9. Lamnek, S. (1995), *Qualitative Sozialforschung*. Beltz PVU
10. Neyer, A. K. and Harzing, A. W. (2008), The impact of culture on interactions: five lessons learned from the European Commission, *European Management Journal* 26, 325-334.
11. Thomas, A. (2007), Culture Standards on Behaviour: Research into the influence of culture standards on behaviour, *Journal of Cross-cultural Competence and Management*, 5, 119-160.
12. Trompenaars F. and Hampden-Turner C. (1997), *Riding the waves of culture* (2nd edition), New York: McGraw-Hill.

УДК 339

Т.И. Бондаренко

МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И МЕСТО РОССИИ В НЕЙ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Экономическая система - совокупность всех экономических процессов, совершающихся в обществе на основе сложившихся в нём отношений собственности и хозяйственного механизма. В любой экономической системе первичную роль играет производство в совокупности с распределением, обменом, потреблением. Во всех экономических системах для производства требуются экономические ресурсы, а результаты хозяйственной деятельности

распределяются, обмениваются и потребляются. В то же время в экономических системах есть также элементы, которые отличают их друг от друга: - социально-экономические отношения; - организационно-правовые формы хозяйственной деятельности; - хозяйственный механизм; - система стимулов и мотиваций участников; - экономические связи между предприятиями и организациями.

Мировая экономическая система включает в себя совокупность отношений человека и социальной системы, институциональными структурами общества, окружающей средой, техникой и технологиями в процессе мирового воспроизводства.

Российская федерация занимает одно из ведущих мест в системе международных экономических отношений. Мировая экономика может кардинальным образом измениться в 2015 году по пяти основным направлениям. Изменения будут связаны, в частности, с ростом геополитического напряжения, развитием Азиатского региона и падением цен на нефть.

На сегодняшний день, мировая экономическая система находится в неустойчивом положении в следствии воздействия множества факторов. К ним относятся равно как экономические, такие как развитие Азиатского региона и замедление темпов роста Европы и США, так и политически обусловленные, такие как нарастание напряженности и открытые боевые столкновения на Ближнем Востоке.

Для многих сфер экономической жизни грядущий 2015 год станет решающим. Именно тогда окончательно решится, смогут ли страны побороть трудности, встающие перед ними, и завоевать инициативу в экономическом развитии. В этом процессе можно выделять пять основных направлений, на которых будет решаться вопрос о дальнейшем экономическом развитии всего мира.

Китай и китайская промышленность стала примером быстроразвивающейся экономической системы, которая способна наладить производство самой высокотехнологичной разработки в кратчайшие сроки и за сравнительно небольшую сумму. Именно это в конечном итоге сыграет решающую роль в том, что ждет мировую экономику. Китайские производители уже заполняют иностранные рынки своими дешевыми продуктами. Местные производители не смогут составить им серьезную конкуренцию, что несет в себе потенциальную опасность для производителей, однако вместе с этим понизит стоимость товаров и инфляцию.

США. Решающим 2015 год должен стать и для американской экономики. При этом связано это даже не с обострением мировой ситуации, где так или иначе задействованы США, а с внутренними проблемами. Они обладают значительным весом и требуют решения.

Ожидается волатильность рынка после того, как Центральный банк откажется от осторожного тона в своих действиях. Это проложит путь для

первого подъема ставок со времен Великой рецессии. Изменения могут отразиться на всем мире, но в первую очередь скажутся именно на американской экономике.

Еврозона. Евросоюз уверенно приближается к одному из самых серьезных кризисов за все время своего существования. При этом сложности затронут не только политическую сферу, но и экономику региона. Президент Европейского центрального банка подчеркнул, что делает "все, что нужно" для того, чтобы сохранить евро, однако уже одна необходимость этого говорит о том, что в регионе обозначилась серьезная проблема.

В частности, основную угрозу представляет потенциальный выход из состава Евросоюза Великобритании. Это может полностью изменить все финансовые потоки, успевшие установиться в Евросоюзе, а также отрицательно скажется на устойчивости евро.

Россия – одно из основных направлений. В 2015 год российская экономика вступит с не самым лучшим потенциалом для развития. Еще до стремительного обвала рубля большинство специалистов предполагало снижение темпов роста производства в стране на 4,5%. Повышение Центробанком ключевой ставки смогло скорректировать ситуацию с падением курса рубля, но увеличило риски замораживания экономики в целом. Аналитики выдвигают предположения, что история повторяется циклически, и страна, как и после дефолта 1998 года, смотрит в пропасть глубокой рецессии. Экономические трудности могут негативно сказаться на всех странах, расположенных в регионе, и более того, отразиться на ближайших торговых партнерах России. Кроме того, проблемы могут захлестнуть и еврозону, которая в некоторой степени зависима и от российских рынков.

Таким образом, именно от России зависит то, каким образом будет развиваться вся мировая экономика. Страна является крупным экономическим игроком, и изменения внутри ее границ не могут не отразиться на всей мировой системе, тем более что Россия выступает в качестве и экспортера, и большого и выгодного рынка для сбыта товаров. Нефть – еще один важный вопрос для решения среди политических лидеров. Крупное падение цен оказывает положительное влияние на рост мировой экономики. Снижение стоимости черного золота сокращает расходы бизнеса, а в руках потребителей оставляет больше средств. Тем не менее дешевая нефть несет в себя опасность для экономик не только для таких как Россия, Иран, Саудовская Аравия. Дело в том, что дешевающее черное золото практически ставит крест на разработках сланцевой нефти, на которой строилась значительная часть американской экономики, на провал.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ

*Киев, Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»*

Мировые научные исследования подтверждают, что экономика территории, которая формируется на основе кластеров, - это модель конкурентоспособной и инвестиционно привлекательной экономики, которая базируется на использовании эффектов синергии и масштаба. Кластерные локальные сети территориально - производственных систем являются источниками и факторами обеспечения высокого уровня и качества жизни населения, экономического роста и устойчивого развития территорий.

Принцип синергизма при формировании кластеров означает обеспечение совместных действий участников регионального промышленного кластера для достижения общих целей [1]. Стремясь к устойчивому инновационному развитию, участники кластера объединяются и организуют свою деятельность, взаимно дополняя друг друга, таким образом, чтобы потенциал кластера был существенно выше суммы потенциалов его участников. Синергизм позволяет организациям ускорить внедрение новых продуктов, добиться увеличения объема продаж, сокращения издержек.

В рамках отраслевых кластеров могут образовываться следующие виды синергетических эффектов: технологический (совместное использование базовых технологий, диффузия технологических новшеств, передача ноу-хау); ресурсный (совместное использование на льготных условиях ключевых видов ресурсов: производственные площади, технологическое оборудование); инфраструктурный (совместное использование на льготных условиях элементов инфраструктуры, необходимых для всех предприятий: банковских, страховых, консалтинговых услуг); информационный (формирование единого информационного пространства в родственных и сопутствующих секторах определенной отрасли народного хозяйства) [2].

Анализируя примеры реализации кластерной политики за рубежом, можно выделить несколько моделей кластеров:

1. европейская модель предполагает концентрацию конкурирующих компаний в пределах одной географической области, которые выпускают дифференцированный продукт и формируют особую производственную и сбытовую стратегию в пределах кластера и за его пределами;

2. североамериканская модель кластеризации объединяет ряд отраслевых компаний по принципу территориальной специализации;

3. насаждение кластеризации и высокая роль государства характерны для азиатской модели, которая предполагает вертикальную интеграцию и специализацию предприятий в пределах одной географической области;

4. для японской модели кластеризации характерна концентрация малых и средних предприятий вокруг крупной компании–монополиста. Промышленные связи предполагают вертикальную и горизонтальную интеграцию в условиях конкуренции между мелкими компаниями за право поставки [3].

В зарубежном опыте формирования кластеров выделяют следующие варианты их построения: «сверху вниз» — органы власти определяют стратегию кластеров, выделяют ресурсы, формируют координационный совет; «снизу вверх» — возникает в результате объединения отдельных проектов и программ, инициатива исходит от хозяйствующих субъектов; смешанный — сочетает в себе оба варианта [4]. Выбор того или иного варианта зависит от органов власти, насколько они готовы идти на взаимосвязь с бизнесом. Без поддержки со стороны органов власти невозможно существование кластеров.

В мировой практике выделяют следующие формы стимулирования малых инновационных предприятий в рамках кластеров:

— прямое финансирование, до 50% расходов на создание новой продукции и технологий (Франция, США);

— предоставление ссуд без выплаты процентов (Швеция);

— целевые дотации на научно-исследовательские разработки;

— создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды);

— безвозмездные ссуды, достигающие 50% затрат на внедрение новшеств (Германия);

— снижение государственных пошлин для индивидуальных изобретателей (Австрия, Германия, США);

— отсрочка уплаты пошлин или освобождение от них, если изобретение касается экономии энергии (Австрия);

— бесплатное ведение делопроизводства по заявкам индивидуальных изобретателей, бесплатные услуги патентных поверенных, освобождение от уплаты пошлин (Нидерланды, Германия) [5].

В формировании структуры и развития кластеров сложилось две модели государственной политики в мире: либеральная и дирижистская [6]. По первой модели кластер рассматривается как рыночный механизм. Роль власти при этом заключается в устранении барьеров, мешающих его естественному развитию. Такая политика проводится в странах с

либеральной экономической политикой (США, Великобритания, Австралия), где достаточно развитые рыночные механизмы регулирования. Ведущая роль в осуществлении кластерной политики в этих странах принадлежит региональным властям и региональным организациям. Для второй модели характерно активная роль государства в содействии и поддержке развития кластеров с помощью различных инструментов, в том числе финансовых. Примером применения этой модели могут служить такие страны, как Япония, Республика Корея, Словения, Сингапур, Швеция, Франция.

Украине в ближайшей перспективе следует ориентироваться на сочетание элементов указанных моделей, необходимо нарабатывать собственный опыт формирования кластерной политики, которая должна разрабатываться с учетом состояния, специфики и особенностей социально-экономического развития регионов и национальной экономики. При этом независимо от выбранной модели государство должно определить степень и глубину собственного участия в процессах кластеризации экономики [7].

Международный опыт свидетельствует, что кластерная организация регионального развития на основе углубленной специализации и концентрации производств с учетом природных, ресурсных и пространственных преимуществ территорий, для которых деятельность производственных кластеров выступает «точками роста», становится основным механизмом обеспечения социально-экономического развития территорий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Куценко Е.С. Кластеры в экономике: Основы кластерной политики государства [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://promcluster.ru/index.php/publications-clis/63-clsineco3>
2. Анискин, Ю.П. Корпоративное управление инновационным развитием: монография / под ред. Ю.П. Анискина. - М.: Издательство "Омега -Л", 2007.-411 с. - С. 143-144.
3. Несмачных О.В., Литовченко В.В. Кластерная политика в стратегии инновационного развития России и зарубежных стран // Фундаментальные исследования. – 2014. - № 9-1. - С. 162-165.
4. Карпова Д.П. Использование кластерного подхода в управлении региональной экономикой // Региональная экономика и управление: электр. науч. журн. - 2007. - 14.
5. Маркушина Е.В. Кластеры и кластерные стратегии в развитии экономики региона // Проблемы современной экономики. – 2010. - № 2.
6. Ульянченко Ю. О. Методологічні засади формування кластерної політики в умовах глобалізації / О. Ю. Ульянченко // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2010-2/doc/1/06.pdf
7. Тищенко А.П. Кластерный подход к управлению региональным экономическим развитием и перспективы его внедрения в Украине // Бизнес-Информ. – 2013. - №2.

СТРАТЕГИЯ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ В ИЗМЕНИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время существенно изменилась внешняя среда экономической деятельности Российской Федерации вследствие изменения экономических и социальных условий в международной экономике и сопутствующих ограничений связей страны с другими странами. В связи с этим целесообразно пересмотреть стратегию и механизмы обеспечения **экономической безопасности** страны, под которой нами понимается управляемое состояние национальной системы надежного предложения и эффективного использования товаров и услуг высокого качества населением и хозяйствующими субъектами ее экономики в соответствии с их потребностями, обеспечивающее устойчивое развитие страны в длительной перспективе [1, 2].

В связи с изменением международных экономических отношений, основные макроэкономические показатели страны в течение 2014-2015 гг. существенно изменились. Поэтому, в первую очередь, целесообразно провести анализ динамики основных макроэкономических показателей экономики страны и выявить проблемы снижения ее экономической безопасности. Для того чтобы провести объективный анализ динамики макроэкономических показателей за последний год, целесообразно воспользоваться статистикой, которая публикуется официальными органами (например, в Российском статистическом ежегоднике и в других официальных документах) [3, 4, 5].

Основные макроэкономические показатели социально-экономического развития Российской Федерации, существенно изменившиеся в 2014-2015 гг. (табл. 1):

- потребительские цены;
- валовый внутренний продукт (ВВП);
- промышленное производство;
- инвестиции в основной капитал;
- оборот розничной торговли;
- реальная заработная плата;
- объем платных услуг населению;
- реальные располагаемые доходы населения;

- объемы экспорта и импорта.

Таблица 1 [3] -

**Основные макроэкономические показатели социально-экономического развития
Российской Федерации в 2014 году и прогноза на 2015 год**

	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр.	108	98	50
Индекс потребительских цен, в среднем за год	6,8	7,8	15,8
Курс доллара среднегодовой, рублей за доллар США	31,8	38,0	61,5
Валовой внутренний продукт, млрд. руб.	66194	70976	73119
темп роста ВВП, %	1,3	0,6	-3,0
Промышленность, %	0,4	1,7	-1,6
Инвестиции в основной капитал, %	-0,2	-2,5	-13,7
Оборот розничной торговли, %	3,9	2,5	-8,2
Реальная заработная плата, %	4,8	1,3	-9,6
Реальные располагаемые доходы населения, %	3,2	-1,0	-6,3
Объем платных услуг населению, %	2,0	1,3	-5,0
Экспорт-всего, млрд. долл. США	523	494	334
темп роста, %	3,4	-0,6	-0,1
Импорт-всего, млрд. долл. США	341	308	197
темп роста, %	-0,8	-8,6	-33,9

По итогам 2014 года **потребительская инфляция** составила 11,4% . Основные инфляционные риски превышения прогноза остаются высокими и связаны с возможным дальнейшим ослаблением рубля. На этом фоне повышается вероятность снижения предложения и сохранения разбалансированности рынков, что будет оказывать давление на рост цен.

Прирост ВВП в 2010-2012 годах составлял в среднем 4%. В марте 2013 года был утвержден сценарий развития экономики РФ на период 2013-2030, где среднегодовой рост ожидался в пределах 3-3,2%, однако по итогам 2013 года прирост составил лишь 1,3%. В 2014 году, ощутив влияние санкций, прирост ВВП составил всего 0,6%.

Ожидается замедление **динамики роста промышленного производства** в 2015 году. Согласно Прогнозу социально-экономического развития РФ на 2015 год, наиболее низкими темпами будут развиваться машиностроительные отрасли, индекс производства составит 93,3%.

Среди представленных показателей интересна динамика **инвестиций в основной капитал**. Эти вложения через несколько лет должны возвращаться в экономику в виде роста производственной активности. Темпы прироста упали с 20,6% в 2011 до -0,2% в 2013. За 2014 г. динамика была отрицательной (-2,5%).

Накопленный потенциал активов достаточен для предотвращения сильного падения ВВП в ближайшие годы, но не в долгосрочной перспективе. Сильное и долгосрочное влияние на российскую экономику оказывает **отток иностранного капитала и снижение доверия западных инвесторов**. Согласно данным Центрального Банка за 2014 год сумма оттока капитала из России составила чуть более 150 миллиардов долларов США, что показало рост примерно в 2,5 раза по сравнению с предыдущим годом. Согласно прогнозам, в 2015 году ожидается, что отток капитала составит примерно 118 миллиардов долларов США. При этом размер по внешним долгам приблизительно составит 60-70 миллиардов долларов США. В 2015 году ожидается сокращения объема выплат по внешнему долгу, что, позволит скорректировать показатели в пользу уменьшения оттока капитала.

Оборот розничной торговли за 2014 год превысил уровень предыдущего года на 2,5 % против 3,9 % в 2013 году, а **объем платных услуг** – на 1,3 % (2,1 % в 2013 году).

Динамика реальных располагаемых доходов населения замедлялась с начала 2013 года. При этом **рост реальной заработной платы** сохранился и по итогам 2014 года составил 1,3 процента

По оценке Центрального Банка, **объем экспорта товаров**, в 2014 году составил 493,6 млрд. долл. США, сократившись в стоимостном выражении на 5,7%. **Объем импорта товаров**, в 2014 году составил 308,0 млрд. долл. США, сократившись в стоимостном выражении на 9,8%.

В 2015 году сокращение экспорта товаров и услуг прогнозируется на уровне 3,6%, в основном за счет эксорта услуг. Еще более ускоренными темпами ожидается сокращение импортных поставок. В 2015 году падение импорта товаров и услуг прогнозируется в размере 33,9%. Такая высокая динамика сокращения импорта товаров и услуг создает **благоприятные условия для активизации процессов импортозамещения и наращивания отечественного производства**.

В связи с изменившимися условиями внешней среды, возникают угрозы целенаправленного воздействия (внешнего, внутреннего характера) по снижению устойчивости экономической системы страны, которые необходимо учитывать.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденной в 2009 году, указаны следующие угрозы экономической безопасности страны [5, 6, 7]:

- 1) сохранение экспортно-ориентированной модели развития;

- 2) высокая зависимость важнейших сфер российской экономики от внешнеэкономической конъюнктуры;
- 3) низкая устойчивость и слабая защищенность национальной финансовой системы;
- 4) кризисы мировой и региональных финансово-банковских систем;
- 5) отставание в развитии передовых технологических укладов;
- 6) потеря контроля над национальными ресурсами;
- 7) ухудшение состояния сырьевой базы промышленности и энергетики;
- 8) неравномерное развитие регионов;
- 9) прогрессирующая трудонедостаточность;
- 10) сохранение условий для коррупции и криминализации хозяйственно-финансовых отношений, а также незаконной миграции;
- 11) дефицит топливно-энергетических, водных и биологических ресурсов;
- 12) дискриминационные меры и усиление недобросовестной конкуренции в отношении России;
- 13) усиление глобального информационного противоборства и т.д.

В связи с изменением макроэкономических показателей страны в течение 2014-2015 гг., угрозы, изложенные в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года требуют переосмысления. Возникают новые угрозы экономической безопасности страны.

Потенциальные угрозы экономической безопасности РФ могут быть классифицированы как:

- **объективные** (связаны с воздействием факторов, не зависящих от вмешательства человека) и **субъективные** (обусловлены деятельностью человека);
- **внешние** (экзогенные), **внутренние** (эндогенные) и **глобальные** (ядерной безопасности, бедности и отсталости, нехватки продовольствия, экологической безопасности и истощаемости природных ресурсов и т.д.);
- **текущие** (рассчитанные на реализацию в краткосрочной временной перспективе) и **будущие** (рассчитанные на реализацию в значительной временной перспективе).

По своему характеру угрозы всегда носят потенциальный или вероятностный характер, а их реальное проявление всегда связано с существенным экономическим ущербом. Угрозы, как и экономическая безопасность в целом, имеют комплексный характер и проявляются на различных уровнях системы. На сегодняшний день изменилась совокупность и характер внешних и внутренних угроз.

Стратегия экономической безопасности страны должна быть направлена на инновационное развитие экономики, обеспечивающее безопасность в основном за счет использования собственных ресурсов и возможностей, не исключая международное сотрудничество с другими странами, заинтересованными в этом. Об этом было сообщено спикером

Совета Федерации В.И. Матвиенко на слушаниях по развитию национальной экономики [8]: "Думаю, следует разработать единую доктрину экономической безопасности России. В ней должны быть установлены критерии и пороги безопасности по всем группам товаров, производство которых надо осуществлять силами отечественных производителей, и, соответственно, предусмотреть для них меры защиты и поддержки".

Механизмы обеспечения экономической безопасности страны для защиты от вышеперечисленных угроз, по нашему мнению, могут включать следующие:

- импортозамещение оборудования (особенно в отраслях промышленного производства, обороноспособности для преодоления отсталости технологической базы);
- развитие инфраструктурных объектов и связи;
- создание благоприятных условий для привлечения иностранного капитала;
- переориентация внешнеэкономических связей на Китай, Индию, страны Латинской Америки, не исключая и другие страны, заинтересованные в сотрудничестве;
- введение прогрессивной системы налогообложения;
- снижение уровня инфляции;
- изменение производственной и энергетической политики;
- развитие сельского хозяйства с целью обеспечения населения собственным продовольствием и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Сенчагов В. Новые угрозы экономической безопасности и защита национальных интересов России // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - №10. - С. 8-18.
2. Окроков В.Р., Окроков Р.В. Энергетическая безопасность страны : сущность, индикаторы и механизмы ее обеспечения // Академия энергетики. - 2014. - № 6 (62). - С. 4-13
3. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год [Эл. ресурс] – Режим доступа: <http://economy.gov.ru> (дата обращения 09.03.2015).
4. Российский статистический ежегодник 2014 г. [Эл. ресурс] – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 (дата обращения 09.03.2015).
5. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [Эл. ресурс] – Режим доступа: <http://archive.kremlin.ru/text/docs/2009/05/216229.shtml> (дата обращения 09.03.2015).
6. Казанцев С.В. Экономическая безопасность. Определение понятий // Мир новой экономики. – 2014. - №2. – С.48-53.
7. Казанцев С.В. Экономическая безопасность и оценка экономической защищенности территории // Региональная политика и экономические проблемы федерализма. Регион: экономика и социология. – 2010. - №3. – С. 40-56.
8. Валентина Матвиенко: России нужна доктрина экономической безопасности [Эл. ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/11/24/matvienko-anons.html> (дата обращения 09.03.2015).

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В России одна из крупнейших и сильных экономик Мира. Относительно недавно Россия укрепила за собой место почетной державы. И не собирается останавливаться, в связи с проблемами в этом году, по-прежнему будет продолжать оспаривать звание сильной экономическо-независимой страны.

Россия все время увеличивает добычу ресурсов, тем самым поднимая значимую долю своих запасов на мировом рынке. Благодаря этому Россия вносит существенный вклад в сдерживание цен и решение энергетических проблем в мировом масштабе.

Стоит не забывать, что не так давно, страна входила в семерку стран с наиболее динамично развивающейся экономикой. На ряду с Россией находятся такие страны, как Мексика, Корея, ЮАР, Индия, Китай и Бразилия. Был даже предложен такой термин секретариатом ЮНКТАР: «Восходящая семерка». В то же время России предстоит необходимое усовершенствование транспортной, финансовой и экологической инфраструктуры.

Так как, многие не согласны с тем, что Россия прогрессирует, появилась и такая точка зрения: известный американский политолог назвал в своей монографии Россию «черной дырой» и цинично пишет, что «потеря территорий не является главной проблемой для нее», выражая по этому высказыванию кучу причин. Помимо этого предложил России поделиться с соседними странами частью своей территории.

Тем не менее Россия по-прежнему один из крупнейших экспортеров, а по объёму ВВП вошел в топ-10 крупнейших промышленно-развитых стран мира. У Российских производителей, удаётся изготавливать конкурентный товар, это касается оружия, энергооборудования, атомной промышленности и космической сферы производства.

Наикрупнейшими торговыми партнерами Российской Федерации стали такие страны, как Китай, Италия, Германия, Нидерланды и др. Доля Российского производства на мировом рынке продолжает стремительно расти. Российская нефтяная отрасль - залог улучшения государства на мировой арене. Благодаря нефтяной промышленности, Россия даёт повод странам ОПЕК задуматься, что они не одни в этой промышленности.

"Российской экономике нужно научиться жить в новых условиях" - это главный слоган очередного совещания в Кремле, где сам президент,

Владимир Владимирович Путин, обсуждал антикризисный план. Уже понятно - бюджетные статьи будут перераспределяться, в самом бюджете может появиться дефицит, но власти обещают, что он не превысит уровня 2009-го года, то есть 5,9 процента. При этом государство не собирается увеличивать нагрузку на малый бизнес, будет помогать системообразующим предприятиям и банкам.

Это стало важным событием для экономики России, в текущем году, утверждение "антикризисного документа", прошедшее в середине января, а в силу вступил уже с первых чисел февраля. Смысл его состоит в мерах по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в стране. Пока еще в нем всего около 60-ти пунктов, но разработчики "антикризисного плана" дали понять, что в зависимости от ситуации и меры, могут появляться новые методы, как поправка или полностью новый пункт "антикризисного плана".

Принимаемые меры должны создать условия для развития промышленности, сельского хозяйства и инноваций. Одно из главных направлений плана поддержка небольших предприятий и снижение административной и налоговой нагрузки на малый и средний бизнес. Это одна из мер касается расширения круга малых и средних компаний, которые смогут участвовать в государственных и муниципальных программах поддержки.

Всего в плане семь ключевых направлений. Это импортозамещение, содействие развитию малого и среднего бизнеса, компенсация инфляционных издержек пенсионерам и многодетным, и оптимизация бюджетных расходов.

Ключевое условие выполнения подобных "кризисных планов" за экономическими расчетами, не забывать о потребностях обычных граждан страны, по которым, естественно, кризис ударил уже давно, прежде всего за счет ослабления российской валюты и увеличения продовольственной инфляции. Думать нужно о тех, кому в трудные времена требуется дополнительная, особая поддержка со стороны государства и общества. Также разработана программа поддержки ипотечных заемщиков. А в закупках лекарств решено отдать приоритет отечественной продукции.

План правительства предполагает поправки в бюджет на 2015 год, которые по закону должен рассмотреть парламент. Всего в рамках плана планируется потратить 2 триллиона 332 миллиарда рублей, из которых 1 триллион уже был выделен в прошлом году на поддержку банков.

Главное, чтобы правительство не совершила такую ошибку, когда избыточное предложение со стороны государства приведет к тому, что цены на продукцию будут расти. В этих условиях нужно принять точечные решения по расходам федерального бюджета и субъектов РФ, увязав их в соответствии с новыми реалиями, учитывая новую экономику, нужно адаптировать её к таким же новым условиям внутреннего спроса.

Бюджет будут оптимизировать, планируется, что в нынешнем году расходы уменьшат на 10 процентов, а к 2016 году на 5 процентов, чтобы к 2017 году достигнуть сбалансированности. В первую очередь сократят траты на госаппарат решено отказаться от "услуг повышенной комфортности".

Как объяснил министр, сокращать расходы просто необходимо. Если этого не делать, то Резервный фонд и Фонд национального благосостояния будут "проведены" за 1,5-2 года. Оборонные статьи сокращать не будут, как и социальные обязательства государства, в том числе и перед пенсионерами и инвалидами. С 1 февраля пенсии проиндексированы на 11,4 процента. На это потребуются ресурсы по оценкам это составит 188 млрд. руб. Второе принятие дополнительных мер в сфере занятости. Будет резерв дополнительных ресурсов в составе антикризисного фонда, который сформирован в бюджете, для поддержки субъектов, которые реализуют активные программы занятости. На борьбу с безработицей уже выделили более 50 миллиардов рублей, так же 54 миллиарда получит агропромышленный комплекс. Сохранится финансирование госпрограмм в сфере здравоохранения и образования.

В Совете Федерации поддерживают план правительства и говорят, что готовы работать 24 часа в сутки. Но сначала антикризисные меры всё же будет рассматривать Государственная дума, только потом поправки будут осуществляться и иметь под собой правительственное одобрение и финансово подкрепленную силу изменений. А пока нам только остаётся верить и надеяться, что, то что произошло ранее в 2008-2009 годах, с подобным "антикризисным планом", пошло на пользу и помогло государству побороть кризис, пару лет назад, поможет сделать это и сейчас, пусть даже и займет больше времени и сил.

УДК 339

Н.К. Розова, А.Е. Рогачева

ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ КОНВЕРГЕНЦИИ ЛАТВИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ЭКОНОМИКОЙ СТРАН ЕВРОЗОНЫ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В статье рассмотрен процесс сближения двух экономических систем. С одной стороны – экономики Латвийской Республики, а с другой – экономик стран Еврозоны. На примере шести основных отраслей экономики проведен анализ структурной конвергенции.

Актуальность данной работы заключается в том, что исследование взаимосвязи процессов валютной интеграции и макроэкономической конвергенции экономик Латвии и Еврозоны позволяет оценить взаимозависимость процессов экономической и валютной интеграции.

В экономике процессы конвергенции в числовом виде можно обозначить с помощью индексов. В статье используется индекс, предложенный американским экономистом П. Кругманом, рассчитываемый как сумма разностей отраслей народного хозяйства [3]. Этот показатель позволяет «разделить» компоненты структуры народного хозяйства, что дает возможность оценить, какие отрасли являются основными в экономике страны. Индекс Кругмана характеризует степень сближения отраслевой структуры экономик Латвии и Еврозоны. Чем ниже значение индекса Кругмана, тем структурная конвергенция выражена сильнее. Значение индекса «0» означает абсолютную гомогенность народного хозяйства, а «200» (наивысшее значение) - гетерогенность [1].

При расчете индекса Кругмана были выбраны статистические данные за период с 2000 по 2014 гг. [2]. Так как Латвия стала членом Еврозоны в 2014 году, то для сравнения были выбраны государства группы «Зона Евро – 12», т.е. государства - члены Еврозоны на момент 2006 года – это Бельгия, Германия, Ирландия, Испания, Франция, Италия, Люксембург, Нидерланды, Австрия, Португалия, Финляндия и Греция. Такая выборка позволила избежать повторного учета добавленной стоимости Латвии и получить более точные данные.

На Рис.1 отражена динамика индексов по шести основным отраслям экономики, как в совокупности, так и по каждой отрасли. Наименьшее значение общего индекса Кругмана (0,35) было достигнуто в 2000-м году, что свидетельствует о высокой схожести структур отраслей экономики Латвии и стран «Еврозоны – 12». Это отчасти связано с тем, что государство готовилось к вступлению в ЕС, и официальные переговоры начались в феврале 2000 года.

Небольшое, но постепенное увеличение в сторону гетерогенности просматривается до кризиса 2008 года. Наибольшее влияние финансовый кризис оказал на промышленность Латвии, доля которой в общей структуре экономики страны снизилась и тем самым отдалилась от среднего уровня стран Еврозоны. Отрасли торговли, транспорта, связи (коммуникаций) являются одними из ведущих отраслей Латвии. Доля туристической отрасли от общего числа отраслей экономики в Латвии достигала 36% в период с 2001 до 2006 года, что значительно больше, чем в ЕС (около 22%) [2]. Начиная с 2012 г. доля туристической отрасли начала уменьшаться, тем самым способствуя ускорению процессу конвергенции.

До 2006 г. на очень низком уровне, находился финансовый сектор, посреднические операции с недвижимостью, область науки и исследований. Это связано с тем, что в государстве происходили реформы, и требовалось время, чтобы создать новую банковскую систему и привлечь

иностранный капитал, привлекая инвестировать в недвижимость и банковский сектор.

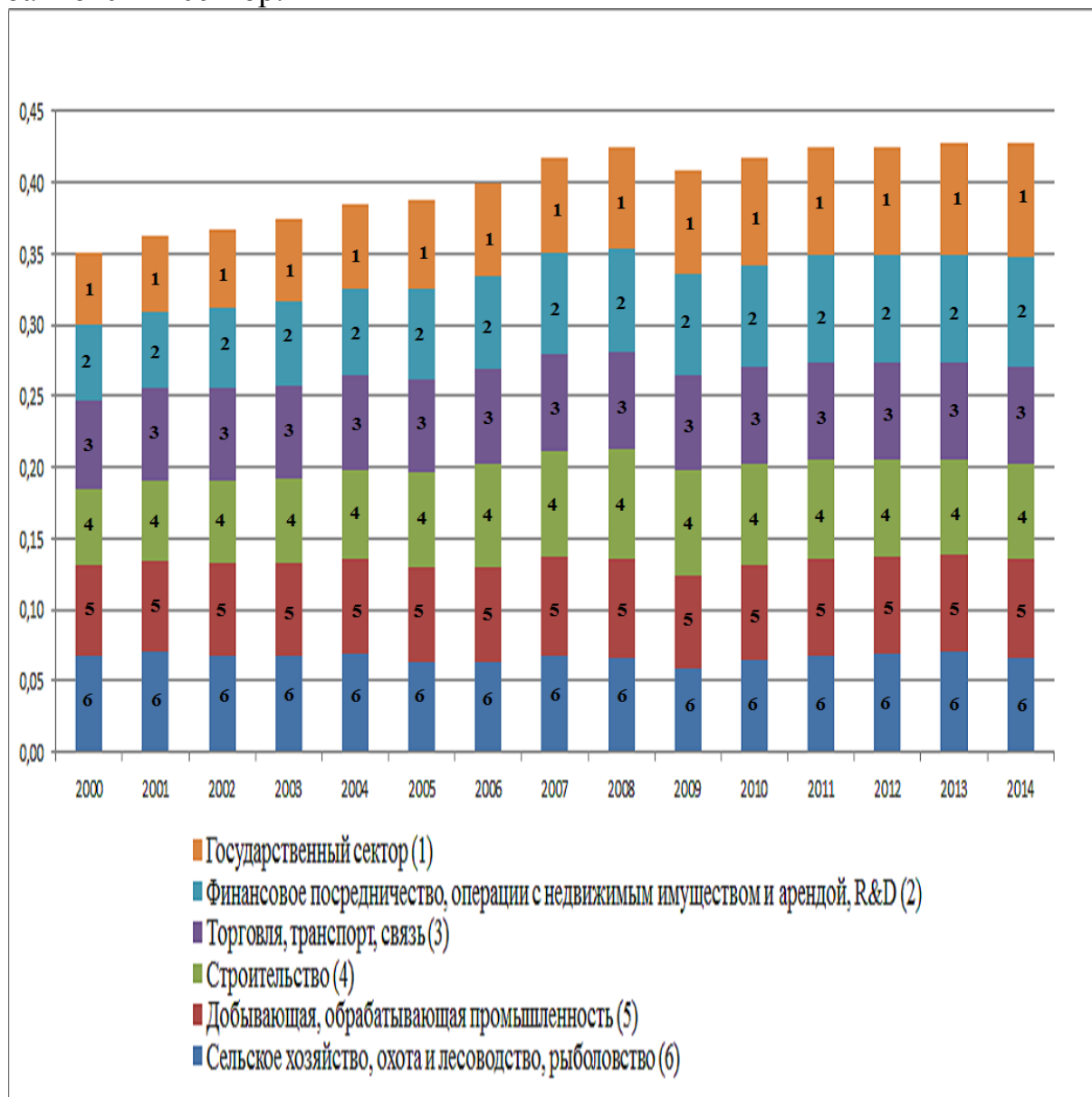


Рисунок 1- Индекс структурной конвергенции Кругмана Латвии в сравнении со странами «Евროзоны - 12» (в разрезе шести отраслей экономики)

Фискальная политика, осуществляемая правительством Латвии, способствовала уменьшению доли общественных услуг в общей структуре отраслей экономики. Несмотря на уменьшение доли туристической, а также логистической отраслей в общей структуре экономики страны, они все еще находятся на более высоком уровне, чем в среднем по Евроразоне, что для государства, ориентированного на развитие транзита, является логичным явлением.

Полученные результаты свидетельствуют, что структура Латвийской экономики постепенно отклонялась от структуры экономики стран Евроразона. На основании Программы конвергенции, Латвии в период с 2009 по 2012 гг. , перед вступлением в Евроразон необходимо было

выполнить не только номинальные критерии конвергенции (Маастрихтские критерии), но и создать отраслевую экономику, структурно похожую на экономику стран Еврозон, что и происходило в период с 2010 до 2014 года, когда индекс Кругмана практически был неизменным для всех отраслей. Отчасти на структурную конвергенцию повлиял и финансовый кризис 2008 года.

Безусловно, между странами – членами Еврозоны всегда имеются структурные различия в экономике, связанные, например, с географическими преимуществами для развития отдельных отраслей. Но все же странам, находящимся в валютном союзе, очень важно не допустить ситуации дисбаланса в отдельных отраслях и стремиться к экономической структурной гомогенности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ALEKSEJS MEĻIHOVS, IGORS KASJANOVŠ «KONVERĢENCES PROCESI EIROPĀ UN LATVIJĀ», Latvijas Banka, 2011
2. Database – Eurostat. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (дата обращения: 05.03.2015).
3. KRUGMAN, Paul. Increasing Returns and Economic Geography. Journal of Political Economy, vol. 99, No. 3, June 1991, pp. 483–499.

УДК 339

А.А. Трухан

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА В РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В современных условиях решение проблем, связанных с диверсификацией российского экспорта, поможет преодолеть сложившуюся кризисную ситуацию и повысить международную конкурентоспособность страны.

Низкая диверсификация экспорта – острейшая проблема России. Сегодня почти 90% вывозимых из страны товаров приходится на группы топливно-сырьевых ресурсов (минеральные продукты, металлы, драгоценные камни и изделия из них, древесина и целлюлозно-бумажные изделия). На экспорт машинотехнических изделий – всего лишь 0,4 %, на продажу продукции автомобилестроения – 0,3%, офисного и телекоммуникационного оборудования – 0,05%, фармацевтической продукции – 0,06%, текстильных изделий – 0,2% [1].

В России наблюдается процесс свертывания продукции легкой и пищевой промышленности. Еще более тяжелая ситуация складывается в

отношении экспорта готовых изделий в западные страны, на рынках которых российским экспортерам приходится сталкиваться с конкуренцией дешевой продукции из развивающихся стран.

Структура экспорта имеет ярко выраженную топливно-сырьевую направленность. Это ведет к негативным структурным эффектам, к усилению хозяйственных диспропорций, социально-экономической дифференциации регионов (2/3 всех промышленных инвестиций осуществляется в топливно-энергетическом и металлургическом комплексах), экологической нагрузке на экономику (на топливную и металлургическую отрасли приходится почти 90% выбросов в атмосферу загрязняющих веществ) [2]. Повышенная доходность сырьевого бизнеса провоцирует отток капитала и рабочей силы из отраслей глубокой переработки товаров даже при общей низкой мобильности факторов производства в России.

Недостатками сырьевой экономики являются:

- 1) зависимость экономического развития страны от мировых цен на нефть;
- 2) истощение запасов полезных ископаемых указывает на существенность разведки новых месторождений, требующей высоких удельных капиталовложений;
- 3) необходимость строительства новых трубопроводов (нефтяная и газовая промышленность) и модернизации основных производственных фондов (все отрасли);
- 4) отсталость научно-технического прогресса, который является источником современного экономического роста.

В 2011-12 годах Центр экономических и финансовых исследований и разработок по заказу Российской Академии Народного Хозяйства и Государственной Службы занимался изучением основных проблем развития экспорта и выхода на зарубежные рынки с новыми товарами для российских экспортеров обрабатывающей промышленности. Результаты опроса, в котором приняли участие 6000 экспортеров, выглядят следующим образом: проблемы, связанные с таможенной, отметили 12,6 % фирм, недостаточную осведомленность о зарубежных рынках – 20 % фирм. Также названы проблемы, связанные с получением лицензий и непредсказуемостью торговой политики России.

Таким образом, частью политики, ориентированной на развитие российского экспорта должны стать налоговое и торговое регулирование, информационная поддержка компаний на иностранных рынках. Развитие инфраструктуры и институтов - в частности, судебной системы, важной для экспортеров в плане решения проблемы возмещения НДС, где сталкиваются интересы экспортеров и налоговых инспекций – не менее важная часть работы. Здесь имеется продвижение в разработке «дорожных карт», которыми занимается Агентство стратегических инициатив и Экспертный совет Открытого правительства.

Всемирный банк подготовил доклад об экономике России, в котором рассмотрел сдерживающие факторы диверсификации российского экспорта. Он призвал развивать конкуренцию и инновации: «Главный тормоз диверсификации экспорта – недостаточно развитая внутренняя конкуренция, которая оборачивается неспособностью конкурировать и на внешних рынках. Экономика РФ деформирована и перекошена в сторону госсобственности и госкомпаний-монополистов».

В сфере мировой конкурентоспособности позиция России остается слабой: в глобальном рейтинге конкурентоспособности Всемирного экономического форума 2012–2013 гг. наша страна опустилась на одну ступень – с 66 на 67 место. Если мы хотим вернуть статус мировой промышленной державы, нам следует развивать отрасли машиностроения, станкостроения, авиации, судостроения и др. Для этого необходимы как прямые государственные инвестиции в производство, так и создание дополнительных условий для производителей оборудования: льготные кредиты с субсидированием процентной ставки, государственные лизинговые программы для отечественного оборудования, налоговые льготы и т.п.

Только в случае одновременной диверсификации промышленности и энергоресурсов, укреплении не сырьевой составляющей экономики будет достигнут эффект в развитии диверсификации отечественного экспорта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Евпланов А. Построим заводы. Модернизацию экономики нужно начинать с развития обрабатывающего сектора // Российская бизнес-газета. – 2012. – 3 апр.
2. Магомедова З.Г. Диверсификация экспорта как условие экономического роста России // Российский внешнеэкономический вестник №3 - 2012. - март.

УДК 314.743

А.В. Арфае, Д.А. Баврина

ТЕНДЕНЦИИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ГРЕЦИИ И ИСПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Актуальность данной темы заключается в том, в современных условиях миграционные процессы являются одним из индикаторов социально-экономического состояния любой страны, особенно это актуально в условиях экономического кризиса. Отток трудовых ресурсов из страны является следствием того, что трудовые ресурсы рассматривают миграцию как решение проблемы трудоустройства и улучшения условий

жизни. Цель данной работы заключается в рассмотрении и выявлении тенденцией миграционных процессов в условиях экономического кризиса на примере Греции и Испании. Задачи исследования включают сбор и анализ информации по указанной проблематике.

Наиболее общий подход в науке трактует понятие «миграция» как перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее длительное время [1]. Во время экономического кризиса 2008 года эмиграция в Греции и Испании резко возросла (рис. 1). Как видно из данных, представленных на рисунке 1, отток населения, в том числе и трудовых ресурсов, набирает обороты с 2005г.[2] к 2012 г. число эмигрантов из Испании в четыре раза превышала данный показатель за 2005 г. и мы наблюдаем резкое увеличение числа эмигрантов. По мнению экспертов такой резкий всплеск оттока населения связан с тем, что люди хотят покинуть страну, в которой они не видят своего будущего.



Рисунок 1- Эмиграция Греции и Испании в 2005-2012 годах

С каждым годом уровень эмиграции в данных странах растет. В Испании, особенно резкий скачок произошел в период с 2008 г. по 2009 г., в 2009 г. численность эмигрантов составляла около 470 тыс. чел. В Греции, происходит более плавное увеличение числа эмигрантов, при этом замечен устойчивый рост данного показателя. Люди не хотят жить в стране, где нет возможности найти работу, а молодые специалисты с двумя высшими образованиями должны работать на рынке, продавая рыбу.

По статистике более 900 000 человек - это примерно 1,7% от всего населения Испании покинули страну с 2008 года. С 2011 года, в Испании больше людей покинуло страну, чем въехало. Это особенно удивительно, учитывая, что по данным испанского статистического бюро (INE - Instituto Nacional de Estadística) это примерно 200 000 человек. Эти цифры не

учитывают должным образом оттока иностранцев. В 2012 году 162 000 иностранцев покинули Испанию, 83% от общего числа эмигрантов. К тому же иностранцы, на самом деле, часто не попадают в статистику из-за недостатков ведения учета миграционных процессов и регистрации в Испании.

Неспособность страны вести точный учет привело к некоторым противоречия между данными иммиграции с другими странами. Например, в период с 2008 по 2012, по испанской оценке примерно 30000 человек эмигрировали в Великобританию. Тем не менее, Великобритания ставит число в ближе к 113 000 – что в пять раз больше. Для Германии, расхождение тоже велико: статистика Испании утверждает, что около 17000 человек эмигрировали в Германию за тот же период, в то время как в Германии, зарегистрировали, более 80000.

Уровень безработицы в Испании по-прежнему составляет около 26%, а перспективы экономического роста все еще туманны, поэтому желание покинуть страну, вероятно, не будет снижаться. По данным исследования, проведенного Центром социологических исследований (CIS - Centro de Investigaciones Sociológicas) в 2013 году, около 50% испанских граждан заявили, что они живут за границей, и почти 20% признались, что они активно рассматривают такую возможность [3].

Уровень безработицы на греческом рынке труда, стал резко расти в последнем триместре 2008 г., это происходило на фоне закономерного ухудшения условий занятости. Это и стало основной причиной для многих греков искать работу за рубежом, особенно среди молодых специалистов, для которых наиболее характерны высокий уровень безработицы и они еще не создали семьи или не обзавелись другими обязательствами.

По данным Международной организации по миграции (International Organisation for Migration - IOM) в Афинах, основными странами, привлекающие внимание потенциальных греческих мигрантов в 2012 г. были Германия, США и Австралия, а также некоторые страны Ближнего Востока.

Данные немецкого Федерального статистического управления (German Federal Statistical Office) действительно демонстрируют резкое увеличение числа греков, проживающих в Германии. В течение первых шести месяцев 2011 года число граждан Греции, приехавших в Германию, увеличилось на 84% по сравнению с аналогичными месяцами предыдущего года. Немецкая статистическая служба сообщила, что наиболее высокий приток мигрантов был из стран ЕС, которые серьезно пострадали от экономического кризиса. В течение первых шести месяцев 2012 года, число мигрантов из Греции в Германию возросло, на 15 700 чел., что представляет собой увеличение на 78% по сравнению с первой половиной 2011 года. В сравнении, 11000 прибывшие из Испании в первые шесть месяцев 2012 представляет собой увеличение на 46% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [4].

По данным опроса для Университета Пантеон в Афинах (Focus Bari for Panteion University in Athens), пятьдесят три процента из 444 мужчин и женщин в возрасте от 18-24 лет заявили, что они думают об эмиграции, в то время как 17 % готовы покинуть страну.

Из числа опрошенных 76% считают эмиграцию лучшим способом справиться с финансовым кризисом в стране, в то время как почти 7 из 10 этих респондентов сказали, что они значительно пострадали от кризиса. Согласно данным, опубликованным Греческим статистическим органом (Hellenic Statistical Authority), безработица среди греков в возрасте от 15 до 24 лет достигает 50,8 %. Только 14 процентов из тех, респондентов заявили, что они хотят остаться в Греции, потому что считают, что они могут помочь улучшить ситуацию в стране [5].

Подводя итог всему вышесказанному, можно утверждать, что экономический кризис оказал сильное влияние на мысли и поведение греков и испанцев. Тенденции к миграции стали возрастать в период кризиса, поток людей решивших покинуть родную страну в поисках лучшей жизни увеличился. Можно сделать прогноз, что он будет продолжать расти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Демографический энциклопедический словарь:
<http://demography.academic.ru/2005>
2. Statistics - OECD. (2014). Statistics - OECD. Retrieved from OECD:
<http://www.oecd.org/statistics/>
3. Ferdman. (2013, October 2). Spain is losing people a lot faster than it thinks. *Quartz*.
4. Cavounidis, J. (2013). Migration and the economic and social landscape of Greece. *South-Eastern Europe Journal of Economics*.
5. Cherepa, E. (2012, April 26). Young Greeks See Emigration as Only Answer to Crisis, Poll Shows. *Bloomberg*.

УДК 330:338

А.И. Киселёв

РОССИЯ: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

России брошен вызов, она атакована по всем направлениям: в экономике: это санкции, наносящие значительный ущерб финансово-хозяйственной деятельности предприятий и банков, в политике – попытка бойкота и снижения статуса в международных организациях, в информационной сфере – создание образа агрессора, в военно-технической области – гонка вооружений, приближение к границам инфраструктуры НАТО и т.д. Цель одна – ослабить позиции РФ как конкурента,

геополитического противника и препятствие на пути установления режима мирового господства при доминировании США.

Следовательно, необходимо активизировать внутренние ресурсы для нейтрализации и преодоления подобных тенденций, опираясь на человеческий потенциал страны. Но какой же он? В трактате "О сохранении и размножении российского народа" М.В.Ломоносов указывал, что "величество, могущество и богатство всего государства не в обширности, тщетной без обитателей" [1]. Увы, низкая рождаемость (1,2 ребёнка на одну женщину) и высокая смертность приводят к невозможности даже простого воспроизводства населения. Статистика свидетельствует: у 21 млн. семей есть дети, у 60% - один ребёнок, у 28% - два, у 6,8% - три и более, а 60% россиян вовсе не планируют обзаводиться потомством. Поэтому ранг России среди других государств переместится с 5-го места (1950 г.) на 17-е (2050 г.), а доля в структуре мирового народонаселения упадёт с 4,15% до 1,2%, соответственно. Ухудшились и качественные характеристики населения:

- до 50% новорождённых имеют различные заболевания;
- количество разводов превысило показатели заключённых браков;
- 700 тысяч детей и подростков – социальные сироты;
- 4 млн. чел. – беспризорники и 13 млн. – инвалиды;
- 2 млн. детей – жертвы домашнего насилия;
- широко распространен алкоголизм. В стране около 6 млн. наркоманов (молодёжи в 2,5 раза больше, чем взрослых. Если с 1980 г. по сей день число смертей от зелья увеличилось в 12 раз, то среди несовершеннолетних – в 42!). РФ занимает первое место в мире по потреблению героина (90 т. в год). Каждый день от передозировки умирает около 100 граждан страны;
- велико число преступлений – в УИС в 2014 г. находилось 674,1 тыс. осуждённых за хулиганство – 0,24%, за вымогательство – 0,6%, за изнасилование – 2,5%, за умышленное причинение тяжкого вреда здоровью – 5,4%, за кражи – 16,6%, за грабёж и разбой – 17,1%, за хранение и сбыт наркотиков – 21,3%, за убийство – 26,7% . Вряд ли тюремные нары улучшат физическое и психическое состояние заключённого...Нельзя не согласиться с мудрым выводом, сделанным древнегреческий врачом: "в обществе, в котором нет здоровья, не будет ни науки, ни искусства, и даже богатство становится совершенно бессмысленным".

Но чем обусловлено такое состояние качества жизни россиян? Прежде всего характером и ходом реформирования общества по радикально-либеральным лекалам. Каковы же социально-экономические и культурные последствия данного процесса. Отметим лишь малую их часть:

- деиндустриализация (70 тысяч предприятий прекратили своё существование, дезорганизованы многие отрасли народно-хозяйственного комплекса: станкостроение, приборостроение, электроника;

- вымирание села и обезлюдивание провинции. (С карты фактически исчезло 400 тыс. деревень и 298 уездных городов. Из 220 млн. га сельскохозяйственных земель 50% пребывает в запустении. Импорт продовольствия составляет 60% против 15% до 1991 г.);
- сырьевая направленность экономики, что зримо выражается и в структуре экспорта (нефть и газ -70%, первичные металлы – 15%, лес-кругляк – 10%);
- развал отечественной фармацевтической промышленности (75% лекарств – импортные);
- декавалификация рабочей силы и отток за рубеж специалистов и научных сотрудников;
- растущая несоразмерность трудовых усилий и получаемых доходов, социальный паразитизм (200 олигархов владеют 446,3 млрд. долларов);
- снижение уровня образования и науки;
- вытеснение России из постсоветского пространства по мере утраты геополитической мощи;
- превращение народа в народонаселение при содействии и попустительстве компрадорских кругов посредством манипуляции сознанием СМИ, особенно телевидением. Нас не убедят лукавые слова о том, что нельзя обвинять его "в пропаганде жестокости, агрессии, насилия. Безусловно, всё это присутствует только потому, что телевидение – это зеркальное отражение состояния дел в обществе, барометр и проводник его настроений" [2]. Наоборот! Телевидение есть производство потребностей, желаний и вкусов, фабрика смыслов и предпочтений, разрушающих ментальную сферу как духовную защиту и делающих зрителей не способными к сопротивлению, ибо сломан и покорён духовный стержень личности. А угасший дух страшнее военного поражения. Эти феномены есть манифестация постмодернизма (как детища либерализма) с его устремлением тотального отрицания Традиции и всякой универсальности (общности) за исключением единичности как некой самодостаточной ценности.

Размыв русского языка тюремно-уголовной лексикой, англицизмами, насыщением новыми понятиями и модификациями содержания прежних терминов, бесконечные интерпретации исторических событий и Победы в Великой Отечественной войне, не останавливающийся поток реформ и нововведений – всё это нагромождение перемен направлено на деструкцию устойчивости и дробление социального бытия.

Перечисленные негативные явления были бы невозможны при условии, что элита (политическая, экономическая, культурная) отстаивает национальные интересы страны и ей чужд соблазн перерождения, соблазн компрадора. Национально ориентированные правящие круги не допустили бы деградацию таких масштабов, взяв на себя бремя модернизации и воз -

рождения, чтобы избежать чувствительной зависимости от колебаний конъюнктуры мирового рынка и политических решений, принимаемых извне. Они же попустительствовали русофобии и антисоветизму и вместо столь необходимого единства поколений и социальных групп способствовали их разобщению. "Россия обрела самое худшее из всех возможных состояний общества - колоссальный упадок, сопровождается столь же огромным ростом неравенства" [3].

Запад во главе с США претендует на роль единственного субъекта истории. Ту же цель преследуют и ТНК. И те и другие не заинтересованы в сильных и самостоятельных государствах, в сохранении самобытных культур, духовно-интеллектуальный потенциал которых сможет ограничить и обуздать их произвол. Впереди тяжёлая борьба за право оставаться собой, за суверенность государства российского, за собственное достоинство. Жаль только времени, растраченного не на созидание и восхождение, а на расточение и погружение в неопределённость.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Цит.по: Алешковский И.А. Демографический кризис как угроза национальной безопасности России //Век глобализации. 2012, № 2.- С.96
2. Белова О.Н. Телевизионное вещание как фактор обеспечения национальной безопасности современной России //Социально-гуманитарные знания. 2013, №. 5.- С. 67
3. Стиглиц Дж. Глобализация: тревожные тенденции. М., 2003.- С.488

УДК 330:338

А.И. Киселёв

ЛИБЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ И ПАТРИОТИЗМ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Либеральная идеология признаёт человека высшей ценностью и культивирует свободу, переходящую в своеволие, ограниченное не моралью, а лишь принуждающей силой закона; права личности без соразмерной ответственности за совершённые поступки; индивидуальное благо вне соотнесения с общественным; частный интерес, вознесённый до небес, с которых уже не видна земля, где, представьте себе, живут другие люди. Но процветание части (индивида)- не гарантия благополучия целого (социума), и её возможная гибель не обязательно приведёт к деструкции всей системы, в то время как уничтожение целого неизбежно сопровождается необратимым распадом его составляющих элементов.

Так понимаемый человек оказывается вне расы, вне национальности, вне конфессии, вне культурно-профессионального статуса и даже вне

половой принадлежности. Он – не живое образование, а нечто абстрактное и искусственное - "человек вообще" вне всякой определённости и привязанности к чему-либо или к кому-либо, кроме себя самого. Запад базируется на таком типе людей, гимн которому пропет А.Рэнд в книге "Концепция эгоизма" и охарактеризован М.Вебером как существо, пропитанное протестанским духом и озабоченное исключительно собственным спасением. Не случайно и то, что ему присущи такие качества, как рациональность, атеизм, гедонизм, утилитаризм, потребительство и космополитизм, который характерен тем, что меняет "кровь" на "воду", своих на чужих, ближних на дальних, родину на чужбину. Т.е. это крайняя форма тотального отчуждения и индивидуализации, чреватая деградацией общества, если данный тип людей станет преобладающим в структуре планетарного человечества.

Либерализм делает акцент на политико-правовом измерении личностного бытия, хотя большинство народа на социальных его аспектах: безопасность, порядок, стабильность, уверенность в будущем, работа. Воплощением либеральных проектов в области экономики являются рыночные отношения и "изгнание" государства из этой сферы. Каковы же последствия поспешного и некритического перенесения подобной модели на российскую почву?

"Элементы культуры, вполне безвредные и даже благотворные на родной почве, могут оказаться опасными и разрушительными в чужом социальном контексте". В самом деле. Осуществление в РФ праволиберальных реформ, как известно, обернулось упадком экономики и отбросило страну на обочину прогресса. Почему не принимается и не изучается положительный пример Востока, в частности – КНР, имевшей куда худшие стартовые позиции? Привычка полагаться на Запад не означает ли подспудное желание ходить на чужих помочах, вкушать уже жёванное, перепевать уже спетое, одеваться в обноски и глотать опивки с европейского стола, чтобы не утруждать себя глубокими размышлениями и игнорировать собственный опыт жизнеустройства ради сомнительных идеологических и политических предпочтений? "С первой минуты своего действия западное влияние стало разрушать в нас естественное чувство привязанности к отечеству, всё чаще появлялись люди, которые теряли чутьё родного, относясь к нему с презрительным равнодушием, или даже с безразличным отращиванием".

Для современных либералов Запад в лице США представляет собой эталон и непререкаемый образец цивилизованности. А мы усомнимся, так как:

- в США только с 1960 по 1990 гг. процент девственниц, выходящих замуж снизился с 50 % до 20%, количество внебрачных детей увеличилось в 5 раз, уровень разводов – в 4 раза, число самоубийств – в 3 раза, а тяжких преступлений – в 4 раза и в последующие годы ситуация только ухудшалась ;

- от США исходит угроза стабильности (Югославия, Афганистан, Ирак, Ливия, Египет, Украина), провоцирования "цветных" революций и нарастания антироссийских санкций;
- именно западный мир – главный источник глобальных проблем современности. Поэтому западнизация и американизация образа жизни лишь усиливают негативные тенденции во всех сферах социума.

Но такого рода подобострастие не ново, оно присуще российской элите с петровских времён, принимая разные формы, вплоть до забвения собственных национальных интересов. "Ибо что делала Россия во все эти два века (три – дополним мы Ф.М.Достоевского –А.К.) в своей политике, как не служила Европе, может быть, гораздо больше, чем себе самой...". Эйфорией пронизаны слова поборника прежнего курса: "...правы наши западники – Россия, будучи неотъемлемой и важнейшей частью Европы, должна, несомненно, объединиться с ней политически, экономически и т.д...для сохранения России и русского народа, для выполнения задач по выживанию, стоящих перед человечеством". Как же реализовать провозглашённые цели, если стратегия западных государств антироссийская? Они "не признают нас принадлежащими к "цивилизации". Они видят в нас скорее варваров, шатающихся по Европе и разрушающих...лишь для разрушения, для удовольствия лишь поглядеть, как всё это развалится". Что изменилось за эти 140-150 лет относительно России? Ничего! Русофобия не случайна, она - укорененная мировоззренческая установка, которая в чудовищной форме проявилась в период Первой Мировой войны, постреволюционных интервенций, Второй Мировой войны, холодной войны и сейчас "проклянулась" беспрецедентным давлением на РФ всей мощью политико-экономических, военно-технических и информационно-дипломатических скоординированных действий.

Это обстоятельство не скроет, однако, того факта, что Запад переживает серьёзный кризис. Нам же вновь и вновь догматически навязывают модель "Я – цивилизация" как панацею от всех финансово-экономических, национально-этнических и духовно-культурных потрясений, как непогрешимую и единственную истину. Либерально-постмодернистская волна, накрывшая континент, символизирует нравственное разложение и опустошённость европейского сообщества, культуру, которая утратила творчески возвышенный и одухотворённый характер и, всё больше отрываясь от национальных корней, превратилась в шоу-бизнес, рассчитанный на невзыскательный вкус людей, ставших толпой. Информационно-идеологическая экспансия вестернизированных ценностей – один из способов колонизации, призванный посредством дисгармонизации традиционной культуры лишить страну суверенности и превратить из субъекта исторического процесса в марионеточный объект, годный только для обслуживания интересов сильных мира сего.

В основании любой культуры находятся сверхценности, передача которых от поколения к поколению обеспечивает способность социальной системы выдерживать разного рода возмущения и длить себя во времени в

качестве особой цивилизации. Россия также опирается на свой свод предпочтений и смыслов, среди которых: доброта, артельность, справедливость, бескорыстие, равенство, отзывчивость, мессианство, жертвенность, терпение, мужество, совесть. Если они подвергаются осквернению, глумлению, осмеянию, опошлению, поруганию и существенно деформируются в массовом сознании, то общество загнивает изнутри, народ трансформируется в этнографический материал, а государство уклоняется от выполнения своих функций в полном объеме из-за исчезнувших ориентиров и теряет самостоятельность, восходящая эволюция сменяется нисходящей и социум ретируется со сцены истории за кулисы небытия.

Без национальной идеи не обеспечить устойчивого развития и сохранения целостности общества, и таковой может быть патриотизм (как сплав ранее очерченных ценностей), который примиряет разные социальные слои, партии идеологии в едином чувстве сопричастности и любви к родине, ставшей Отечеством. Он спланивает, организует, возвышает, мобилизует людей, формируя из них непоколебимую и непобедимую общность. Патриотизм противостоит как космополитизму (беспочвенности), так и агрессивному национализму, претендующему на привилегированное положение среди других народов. Патриотизм – идеология сопротивления фашизму, нацизму, экстремизму, ксенофобии и надёжная предпосылка становления общности "Мы- цивилизация" как альтернативы западному проекту мироустройства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Богданов А.В. Западничество в России: итоги и современность //Философия и общество. 2008, № 3.- С.174
2. См.: Вайсман Б. Психиатрия – предательство, не знающее границ. М.,
3. Вебер М. Избр. пр-я. М., 1990.- С. 186
4. Достоевский Ф.М. Полн. собр. соч. в 30 т.Т.26. М., 1984.- С. 147-148
5. Достоевский Ф.М. Человек есть тайна. М., 2003.- С. 180
6. Ключевский В.О. Неопубликованные произведения. М., 1983.- С. 19.
7. Тойнби А. Постигание истории /Пер. с англ. М., 1991

УДК 930.1

Е.К. Фокеева

В ПОИСКАХ ИСТИНЫ: РАЗМЫШЛЕНИЯ ИСТОРИКА М.П. ПОГОДИНА ПО СЛАВЯНСКОМУ ВОПРОСУ

Саратов, РАНХиГС ПИУ им. П.А.Столыпина

Вопросы о исторических судьбах славянства их духовной близости и ментальности одинаково остро стояли как в XIX веке так и в настоящее

время. От позиции России в славянском вопросе во многом зависели и зависят вопросы политической стабильности в Европе и мире.

О необходимости вести взвешенную политику по вопросам национальной идентичности славянства спорили и рассуждали ведущие историки и публицисты, философы и политики, государственные деятели XIX, XX вв. С ещё большей остротой этот вопрос стоит в настоящее время доказательством этого служат процессы происходящие на Украине. Известно, что механизм интеракции между военными событиями и обществом проявляется многообразно, обнаруживая при этом специфику и закономерности втягивая во внутренний конфликт другие страны и государства. При этом на первый план выходят проблемы затрагивающие вопросы взаимоотношений не только в формате российско-украинских связей, но и в значительно более широком контексте европейских и мировых задач и политических решений. Это актуализирует обращение к историческому прошлому и духовному наследию страны в частности к общественно-политической концепции М.П. Погодина и его взглядам на перспективы взаимодействия России со славянским миром.

Примечательно, что над вопросом: «как Европа относится к России?» одинаково серьезно задумывались как историк М.П. Погодин, так и император Николай I, оставивший даже личные замечания и пометки в тексте его статьи. Кроме конкретных исторических трудов, большое значение для понимания имеют дневниковые записи М.П. Погодина, которые он вел почти на протяжении всей своей жизни. В них отчетливо проявляется истинная, неприкрытая, живая мысль, передающая ход раздумий, эмоции, планы, сначала двадцатилетнего юноши, затем зрелого, умудренного жизненным опытом человека. Элемент некоторого «лукавства» и «кокетства» перед потомками, а может быть и перед самим собой, не меняет существенно реальность описываемых им событий и явлений.

Определяющим моментом в понимании душевного мира историка и созданного им виртуального исторического мира, является умение создавать алгоритм действия виртуальной исторической ситуации и как бы «парить» над действительностью.

«Формулы западные к нам не применяются; в русской жизни есть какие-то особенные, чуждые другим народам начала; по иным, еще не определенным наукою законам совершается ее развитие. Все это высказывал Погодин довольно нескладно, без доказательств, но высказывал так, что его убеждения переливались в нас. До Погодина господствовало стремление отыскивать в русской истории что-нибудь похожее на историю народов западных. Погодин первый, по крайней мере для меня и моих товарищей, убедил в необходимости разъяснения явлений русской истории из нее самой», - писал Ю.Самарин [2].

Поскольку речь шла о вполне понятной исторической ситуации, М.П. Погодин с решительностью, виртуально и реально одновременно,

пытается предложить свой вариант решения острейшего и в XIX веке славянского вопроса. «Говорил с Кубаревым,- записывал он в дневнике,- о соединении славянских племен в одно целое, в одно государство. Родись другой Петр он найдет другого Суворова и кончен бал. Главное дело, отнять у австрийцев. Сербию ничего не стоит завоевать» [1].

Кроме того историк необыкновенно прозорливо предрекал сложность решения возможного военного конфликта между славянскими народами, указывая что для России это будет самый опасный и сложный противник. В этих виртуальных предположениях М.П. Погодина много разного: от гениального до наивного, от прозорливости, до пугающего невежества. Но тем не менее, виртуальное пространство истории, представленное в исторических и философских трудах М.П. Погодина, представляет собой своеобразный волшебный ключ к постижению «феномена» самого историка и создает перспективу для дальнейших исследований. При этом очевидно, что сложность и динамичность процессов социально-политического развития в постоянно меняющемся пространстве мирового социума требуют внимательного и бережного прочтения страниц национальной истории России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Барсуков Н.П. Жизнь и труды М.П.Погодина // Барсуков Н.П. Соч.: В 22т. Спб., 1888-1910. К.1. С.56.
2. Самарин Ю.Ф. М.П. Погодин как профессор // Русь.1880. №1. С.19.

УДК 339

И.В.Олейник, Т.А.Юрченко

МЕСТО РОССИИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Совсем недавно, Россия относилась к развивающимся экономикам мира, развивались крупные предприятия, повышались доходы государственного бюджета, рос ВВП на душу населения. Россия в скором времени могла занять ведущее место в списке экономик мира, но этого не произошло [1]. Более того, резкое падение рубля отбросило Россию на десятки позиций по благосостоянию в пересчете на доллары, если до этого ВВП на душу населения составлял около 15-16 тыс. долл., то по новому курсу среднестатистические россияне производят около 7-8 тыс. долл. в год.

Во втором квартале 2014 года экономика России расширилась, но не настолько, чтобы превзойти рост трех предыдущих месяцев. По сравнению с данными того же периода прошлого года, экономика с апреля по июнь 2014 года поднялась на 0,8 процента. Но это значение оказалось меньше прогнозируемого министром экономики – 1,2 процента.

По сравнению с первым кварталом рост во втором оказался всего лишь 0,1 процента, и экономисты ожидали, что экономика России попадет в период застоя во второй половине года. Аналитики считали, что причина этому - присоединение Крымского полуострова, которое вызвало массовое бегство капитала. Российские предприятия, в то же время, стали меньше инвестировать.

Еще до кризиса в Украине, до того, как западные державы ввели санкции, экономика России замедлилась до 1,3% роста - наименьшее значение со времен глобального финансового кризиса. Помимо краткосрочного финансирования, США запретили трем ведущим банкам России совершать операции на своих рынках. Европейский союз тоже запретил доступ российским банкам, контролируемым государством, на европейские рынки капитала.

Министр экономики России сообщил, что ожидает повышения на 1,2 процента в период с апреля по июнь в годовом исчислении, а правительство заявило, что в планах повышение годового прогноза по росту ВВП России с 0,5 процента до примерно 1,0 процента.

Тем не менее, в конце июля Международный валютный фонд (МВФ) понизил оценку роста ВВП России в 2014 году с 1,1 процента до 0,2 процента [2].

Перспективы России в сфере экономики не могут радовать. На протяжении 2000х годов стимулами для отечественной экономики стали расширение нефтедобычи и дорожающая нефть. К моменту кризиса в 2008 году было очевидно, что следует изменить модель экономического развития, но в рамках данной задачи мало что было сделано. Россия все еще зависит от импорта. Курс рубля упал, вследствие чего резко подорожали товары многих категорий. Если в скором времени не будет успешно завершён курс на импортозамещение, Россия окончательно останется в списке развивающихся стран среднего масштаба.

Власти России заявили о новом курсе, направленном на импортозамещение. Обстоятельства, сложившиеся с курсом рубля, вполне могут поспособствовать выполнению обозначенных планов – сейчас намного выгоднее изготавливать товары из российских комплектующих, на российских предприятиях, на которых работают сотрудники, получающие заработные платы в рублях. Существует мнение, что девальвация рубля была частью плана Владимира Путина, что он выбрал китайский путь развития – то есть стимулирование развития производства за счёт дешевой рабочей силы и заниженной стоимости российской валюты [3].

В контексте конфликта с западом данный шаг был бы оправданным – несмотря на то, что это приведет к обнищанию населения, начнется бурный рост за счет сверх конкурентоспособности российской продукции, пусть и менее качественной, чем зарубежная. Пospособствует этим целям и общий рынок стран членов ЕАЭС – это уже не 140 миллионов человек, а более 200 миллионов. Даже внутренний рынок способен динамично развиваться и давать новые возможности открывающимся предприятиям.

Данная ситуация также позитивно скажется на роли Российской Федерации в мировой экономике. Если несколько лет назад Россия была богатой страной-экспортером собственных природных ресурсов, то, после проведения девальвации и внедрения курса на импортозамещение она сможет стать производителем товаров и услуг, пользующихся популярностью во всем мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Авдокушин Е.Ф. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран. [Текст] / Е.Ф. Авдокушин – М.: МГУ МПСИ, 2011. – 479 с.
2. <http://delonovosti.ru/>
3. <http://news.sky.com/>

УДК 311.312

В.В. Попов

ОБ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ТОВАРОПОТОКОВ НА ОБЪЕМЫ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ВТО И ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Оренбург, Оренбургский государственный университет

Вступление РФ во Всемирную торговую организацию и образование на базе России, Белоруссии и Казахстана Таможенного союза, бесспорно, имеет свои стратегические преимущества, о чем отмечается в ряде научных статей отечественных авторов. Вместе с тем, ряд ученых (Трунин С.Н., Мартыненко П.Г. и др.) указывают на отрицательное воздействие на экономику России указанных мероприятий. В некоторой степени можно согласиться с выдвинутой точкой зрения, поскольку снижение пошлин (а в некоторых случаях полная их отмена) снимает барьер на пути «дешевой» продукции на внутренний рынок России, что, в свою очередь, значительно снижает конкурентоспособность отечественных товаропроизводителей. Особо остро данная проблема стоит в таком виде деятельности как «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», так как природно-климатические условия России предполагают наличие значительных

затрат на содержание животных и выращивание растений. Высокая себестоимость производства не позволяет отечественным товаропроизводителям предлагать цены, соответствующие мировым.

В результате этого, предприятия оказываются в предбанкротном состоянии, что подталкивает собственников бизнеса к прекращению производства. Подобная ситуация несет в себе угрозу подрыва продовольственной безопасности России. Отсутствие сырьевой базы запускает цепочку закрытия предприятий перерабатывающих производств. Приведенный пример является всего лишь одним из многих, позволяющих оценить масштабы возможного неблагоприятного воздействия вступления России в ВТО и Евразийский экономический союз, особенно с учетом современной политики ряда зарубежных государств в аспекте экономических санкций.

В связи с этим, наличие пробелов статистической оценки влияния структуры внешнеторговых товаропотоков на развитие экономического потенциала Российской Федерации в условиях ВТО и Евразийского экономического союза является актуальной задачей на современном этапе развития экономической науки.

Отдельным аспектом разрешения вышеуказанной проблемы может служить оценка степени влияния структуры товаропотоков на объемы взимаемых таможенных платежей.

Следует сказать, что на современном этапе регулирование внешнеторговой деятельности осуществляется посредством:

- 1) таможенно-тарифного регулирования;
- 2) нетарифного регулирования (количественные ограничения экспорта и (или) импорта, квотирование, лицензирование, установление исключительных прав на экспорт и (или) импорт товаров, специальные защитные меры, антидемпинговые и компенсационные меры);
- 3) установления запретов и ограничений внешней торговли товарами, услугами и интеллектуальной собственностью;
- 4) мер экономического и административного характера, способствующих развитию внешнеторговой деятельности [2].

В целях оценки был положен главный методологический принцип, по нашему мнению – соотнесению видов таможенных платежей с направлениями внешней торговли.

Мы выявили, что при ввозе товаров на таможенную территорию ЕаЭС взиманию подлежат и, следовательно, существует определенная зависимость с ввозной таможенной пошлиной, НДС, акцизом и таможенными сборами. При вывозе же корреляция может быть лишь с вывозной таможенной пошлиной и таможенным сбором.

Нами была проведена проверка выдвинутой нами гипотезы о влиянии динамики внешней торговли на объемы таможенных платежей, были получены следующие результаты.

По данным сайта Федеральной таможенной службы мы выявили, что системообразующим видом таможенных платежей является вывозная таможенная пошлина, от динамики которой зависит порядка 95 % колебаний всей суммы таможенных платежей.

Далее посредством группировки было произведено сопоставление сумм экспортных и импортных таможенных платежей и соответствующих направлений внешней торговли в разрезе «экспорт/импорт». В результате чего обнаружилось, что экспортные таможенные платежи повторяют динамику вывозной таможенной пошлины, что объясняется высоким удельным весом данного показателя в общей структуре; в свою очередь, импортные платежи достаточно стабильны и показывают тенденцию к росту, несмотря на некоторое снижение в виде ввозной таможенной пошлины.

Подводя итог, следует сказать, что в связи с созданием ЕАЭС значительная часть импортного внешнеторгового товаропотока была освобождена от уплаты таможенных платежей и, в частности, ввозной таможенной пошлины. Что касается налогов (акциза и НДС), то здесь наблюдается прямо противоположная ситуация, так как рассчитанные коэффициенты корреляции положительны и стремятся к 1. Однако, согласно нашим расчетам, максимальный коэффициент принадлежит к категории «машины и оборудования» и, следовательно, товары этой группы, их количество в рамках импортных сделок играют главную роль при формировании налоговых доходов с внешнеэкономической деятельности. Делая вывод, можно сказать, что на поступления от таможенных платежей оказывает влияние динамика товаропотоков экспортных и импортных товаров.

Научная работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 15-32-01291

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27.11.2009 N 17).
2. Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 11.07.2011).
3. Федеральный закон «О мерах по защите экономических интересов Российской Федерации при осуществлении внешней торговли товарами» от 14.04.1998 N 63-ФЗ (ред. от 08.12.2003).
4. Федеральный закон «О таможенном регулировании в Российской Федерации» от 27.11.2010 N 311-ФЗ (ред. от 11.07.2011).

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ВВП СТРАН-ЧЛЕНОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Оренбург, Оренбургский государственный университет

Распад Советского Союза привел к образованию ряда независимых республик, которые, на сегодняшний момент, полностью «окунулись» в рыночные отношения. Логичным было предположить, что начав свой путь с приблизительно равных позиций, данные страны добились разных результатов, в связи с этим представляет интерес сопоставление результатов их развития. Для этого наилучшим образом подойдет регрессионный анализ [2, 3].

Обратимся к экономической теории и рассмотрим модель, характеризующую влияние основных факторов производства (труда и капитала) на результаты производства. В этой связи стоит отметить, что самое большое распространение в экономических исследованиях получила производственная функция Кобба-Дугласа [2]:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

где: Y - объем производства. В рамках настоящего исследования используем показатель ВВП на душу населения, тыс. долл. США;

K - затраты капитала. В рамках выполняемого исследования используем «стоимость основных фондов на душу населения», тыс. долл. США;

L - затраты труда. В нашем случае используем - «коэффициент экономически активного населения», коэффициент;

A , α и β - искомые параметры уравнения. При этом показатели α и β являются коэффициентами частной эластичности. Это означает, что при увеличении одних только затрат капитала (труда) на 1 % объем производства увеличится на α % (β %).

Сумма коэффициентов α и β является самостоятельным экономическим показателем - отдачей от масштаба, при этом выделяют три варианта сочетания параметров:

1. $\alpha + \beta = 1$ - постоянной отдаче от масштаба. Характеризует состояние при котором увеличение затрат ресурсов даст тождественное увеличение выпуска продукции.

2. $\alpha + \beta < 1$ - убывающая отдача от масштаба, при этом увеличение объема выпуска < увеличения затрат ресурсов.

3. $\alpha + \beta > 1$ - возрастающая отдача от масштаба, при этом увеличение объема выпуска > увеличения затрат ресурсов.

Для приведения нелинейной модели в линейную форму с последующим применением метода наименьших квадратов в эконометрике используют подход, который называется линеаризация.

В случае степной функции необходимо прологарифмировать обе части уравнения, т.е. в нашем случае перейти к следующему уравнению:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$$

В результате оценки параметров в пакете программ STATISTICA получаем характеристики моделей, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры множественного степенного уравнения регрессии зависимости ВВП на душу населения от стоимости основных средств на душу населения и коэффициента экономически активного населения по странам членам Таможенного союза

Страна	Показатели	Стандартизованные коэффициенты	Параметры регрессии	t-критерий Стьюдента	p-уровень
РФ	Свободный член	-	-1,125	-2,058	0,030
	K	0,931	1,074	12,636	0,000
	L	0,071	3,801	2,967	0,035
Казахстан	Свободный член	-	-2,246	-2,300	0,042
	K	0,947	0,994	13,699	0,000
	L	0,053	1,849	2,771	0,034
Беларусь	Свободный член	-	-2,080	-2,346	0,036
	K	0,260	1,126	2,866	0,032
	L	0,344	24,634	12,069	0,030
Примечание: Характеристики модели для России $R=0,99$; $R^2=0,98$; $F(2,11)=293,06$; $p<0,00$. Характеристики модели для Казахстана $R=0,99$; $R^2=0,99$; $F(2,11)=995,13$; $p<0,00$. Характеристики модели для Беларуси $R=0,93$; $R^2=0,86$; $F(2,11)=34,90$; $p<0,00$.					

Коэффициент детерминации для оцененной модели по РФ равен 0,98, т.е. колеблемость зависимой переменной на 98 % описывается колеблемостью включенных в анализ факторов. Фактическое значение F-критерия Фишера получено достаточно высоким (293,06), что указывает на статистическую значимость модели.

Бета коэффициенты указывают, что наибольшее влияние на результативную переменную оказывает фактор K, т.е. при увеличении данного регрессора на 1 среднеквадратическое отклонение, ВВП на душу населения увеличится на 0,931 среднеквадратических отклонений, а при изменении регрессора L, всего на 0,071.

Так как в нашем случае $\alpha_1 + \alpha_2 > 1$, то можно говорить о возрастающей отдаче от масштаба, что является залогом высоких темпов роста ВВП.

Согласно построенным нелинейным моделям по Казахстану и Беларуси, можно сделать вывод о возрастающей отдаче от масштаба, также стоит отметить, что влияние регрессоров в данных моделях отличается. В модели Беларуси наибольшее влияние на результативную переменную оказывает фактор L , в то время как в модели Казахстана переменная K (так же как и в России).

Опираясь на построенные регрессионные модели (линейные и нелинейные) можно сделать вывод о различиях в формировании величины ВВП на душу населения и как следствие проявляются различные наборы переменных в уравнениях.

Также стоит отметить, что экономика Казахстана больше приближена к экономике России, нежели Беларуси; так, последняя страна явно проигрывает в данном альянсе, но, по мнению экспертов, в перспективе в процессе взаимопроникновения различия в уровне экономического развития будут не так заметны.

Научная работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 15-32-01291

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Азнабаева А.М. Моделирование влияния социально-экономических факторов на ВВП стран-членов Таможенного союза / А.М. Азнабаева // В сборнике: Математическое моделирование в экономике и управлении рисками материалы III Международной молодежной научно-практической конференции. Саратовский государственный университет. Саратов, 2014. С. 3-8.
2. Азнабаева А.М. Сравнительный анализ социальной сферы стран-членов таможенного союза / А.М. Азнабаева // Новый университет. Серия: Экономика и право. 2014. № 9 (43). С. 8-13.
3. Цыпин А.П. Сопоставление фактической и прогнозной численности населения стран экс-членов СССР / А.П. Цыпин // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 8. С. 199-203.

СЕКЦИЯ 2

ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РЕШЕНИЯ

UDK 339

Helena Wright

RUSSIAN-SPEAKING YOUNG PEOPLE LIVING CLOSE TO THE BORDER; FINNISH-RUSSIAN TRANSNATIONAL SPACE AS A SOCIO-CULTURAL LEARNING ENVIRONMENT

Lappeenranta (Finland), Saimaa University of Applied Sciences

In recent decades, international mobility has changed in such a way that people do not necessarily go permanently and parallel to another country. Today it is rather normal that people move more or less temporarily and they maintain relations both with the country of origin and with the new society. People also commute between two or more countries, or live in two countries at the same time. (Raunio ym. 2011, p. 28.)

Migration does not only mean the individuals and families are moving from one place to another, but as a result it generates different types of dependencies and connections between different places and states. These links can be described by different concepts: (1) international, (2) and transnationalism (3) diaspora. (Martikainen, Sintonen & Pitkänen 2006, 24–25.) Transnational space refers to the various transnational everyday social and cultural practices, such as maintenance of friendship and family ties or political activities across national borders. Transnationalism is a process whereby migrants create and maintain different types of social relations between with their country of origin and the host country. (Faist 2000.)

The purpose of my research was to explore and describe the perceptions and conceptions of Russian-speaking youth on their daily life close to the Finnish-Russian border. Transnational experiences were researched at the micro level i.e. it was studied in the level of non-institutional relations and activities in young people's life. The main questions addressed were: (1) How do the Russian-speaking young people structure their lives and identities in a transnational space; and (2) What kind of socio-cultural learning processes take place in the Finnish-Russian transnational space?

The phenomenographic approach was used in this study. The data was collected by interviews of Russian-speaking students (n=8) from 13 to 16 years old.

The research findings show that ethnic identity of a young immigrant is the result of continuous self-definition and self-evaluation processes. These young people identified themselves and their membership with Finland in different ways. For these young people things in everyday life like friends, the location of their residence and school, were fundamental things to their experience of belonging. The interviews revealed that all these young people had pondered and reflected their own ethnic identity. Ethnic identity is a continuous process of self-definition and self-evaluation. Ethnic identity changes during the acculturation process in interaction with their own ethnic group and other surrounding members of the group.

Most of the young people felt they identified with a little Finnish and a little Russian. For most young people, being Finnish and Russian were part of their identity. They justified their Russian identity by the fact that they had previously lived in Russia, the Russian language was spoken at home, and their relatives were in Russia. On the other hand, their partial Finnish identification was justified because they have mainly Finnish friends. Looking at the interviewed young people's attitudes towards acculturation; they can be quite strongly integrated into the Finnish society, and they can be considered as multicultural people. The study did not show that living in a transnational space would bring additional challenges to the construction of identity. The Russian language was an important part of the identity formation even though the social relationships mainly happened in Finnish.

To the young people who were interviewed, transnationalism occurred in their social relationships. For them, family and kinship appeared to be a wider network of people than how a family is generally defined in Finland. The transnational family of young people was defined to consist of their grandparents and some of their relatives living in Russia. Young people interviewed did not feel they had a home in several places; the felt that their home was located in Finland.

Cross-border contacts with the country of origin were random or they had contacts across the border within the cross-border practices of their parents. Young people were in contact with their relatives mainly on the phone. They visited their relatives with their parents mainly during holidays and the visits seemed to have a sense of a holiday. They were aware of the life of the people living in their former home country. Though most of the interviewed young people were not very active in contacts by themselves, their relatives in the former home country were however very significant people in the life of the young immigrants. Transnational family can be in an important role in the life of a young immigrant in the integration process into a new country, and it can give emotional support for young people for a new culture adhesion. (see also Bryceson & Vuorela 2002.)

Visits to the former home country were considered as a positive experience. The country of origin was remembered as a place where you can visit and of which one can be proud of, but it was not associated with longing.

Cross-border relations with their country of origin had very positive affect to the integration into the new country.

The young people were quite strongly attached to the Finnish society particularly through school. The circle of friends had become Finnish during the years in Finland. School seemed to be an important place in making friends and for some of them these relations had started already in the pre-school. The social network of only a few young people consisted of other Russian-speaking young people. When we talk about integration, it is important that the young immigrant has friends both from his own ethnic group and from his new homeland.

The study showed that young people's leisure time included various activities with Finnish young people. The activities were related to sports, music, or just hanging out with friends. Young people's leisure activities did not include their own ethnic culture heritage activities. Young people were satisfied with their free time. It is apparent, however, that in the world of young people, leisure time satisfaction and satisfaction with relationships and life are strongly correlated with each other.

The study revealed that almost all the young people had experienced varying degrees of discrimination, but at the moment none of them experienced himself as different because of their ethnic background. Young people had different ways of dealing with discrimination against them. Some young people had experienced racism in part as a normal thing that passes by over time. Some young people had settled above the racism and they had defied racism.

The majority of the interviewed young people's everyday life consisted of both Russian and Finnish cultural practices. The country of origin was the place that had remained in the memory as positive experience. None of them merged the negative experiences to their former homeland.

The interviews did not indicate that young people would have had to negotiate between their own ethnic and current home culture and way of life. Former domestic cultural habits were reflected in young people's lives, mainly as eating habits at home. Young people thought that the Russian language skills are important in the future for example at work. Young people participating in the study considered their future in Finland, however, they appreciated their own ethnic background. Young people were integrated into the Finnish society, while maintaining some of their own culture.

Generally, the young people in the study can be regarded as multicultural and quite strongly integrated into Finnish society. Their close friendships with the Finnish population had influenced how they adopted the new host country's culture.

The socio-cultural learning and adaptation of Russian-speaking young respondents was manifested through their social networks. Their Finnish language skills were very good. At the same time, the respondents found their own ethnic culture important, which promoted their adaptation into the mainstream culture of the Finnish society.

REFERENCES:

1. Bryceson, D. F. & Vuorela, U. 2002. Transnational Families in the Twenty-first Century. Bryceson, D. & Vuorela, U. (toim.) *The Transnational Family*. New European Frontiers and Global Networks. Oxford: Berg, pp. 3-30.
2. Faist, T. 2000. Transnationalization in International Migration: Implications for the Study of Citizenship and Culture. <http://www.transcomm.ox.ac.uk/working%20papers/faist.pdf>. Accessed on 23 Jan 2012
3. Martikainen, T., Sintonen, T. & Pitkänen, P. 2006. Ylirajainen liikkuvuus ja etniset vähemmistöt. Teoksessa Martikainen, T. (toim.) *Ylirajainen kulttuuri*. Etnisyys Suomessa 2000 -luvulla. Helsinki: SKS, pp. 9-41.
4. Raunio, M., Säävälä, M., Hammar-Suutari, S. & Pitkänen, P. 2011, Monikulttuurisuus ja kulttuurien välisen vuorovaikutuksen areenat. Teoksessa Pitkänen, P. (toim.) *Kulttuurien kohtaamisia arjessa*. Tampere: Vastapaino.
5. Wright, H. 2013. Finnish-Russian transnational space as a socio-cultural learning environment: Phenomenography of Russian-speaking young people living close to the border. A Licentiate of Education Thesis with Vocational Orientation. University of Tampere.

UDK 338:339

Tuija Nummela

THE ENCOURAGEMENT OF CUSTOMER'S PARTICIPATION IN THE SOCIAL WORK OF ADULTS

Lappeenranta (Finland), Saimaa University of Applied Sciences

Introduction

Social welfare work has a long tradition among adults; however, the concept of adult social welfare work has been specially defined in the 21st century. Social work with adults usually refers to municipal social welfare work, which focuses on adults issues. The concept of social work for adults was born during the 1990s recession, when unemployment increased in Finland. Earlier the concept of social work was associated with social assistance, when the financial support was a central element.

People's social problems have become more complex. Besides the financial aid, other kinds of daily life support is needed increasingly. Nowadays the development of the content of the social work for adults is needed. In recent past the development work has mainly been done through projects. The National Development Plan for Social Welfare and Health Care (Kaste - program 2012-2015) is a strategic steering tool used to manage and reform social and health care. Social and health care structures and services will be organized in a client-oriented manner. Clients will rely on the quality and effectiveness of services. (Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma 2012-2015.) At the center of the social welfare and health services should always be the customer. In this article is described the participation of the customer from six reports on development projects for social work for adults.

Social work for adults, concept and content

Social work for adults is defined in many ways. Widely it is thought that social work for adults is an area that concentrates between gerontological social work and child protection (Jokinen & Juhila 2008, 7-8). The customers of social work for adults are over 18 years of age, who have difficulties to take care of their own life (Hämäläinen & Väisänen 2008, 92). The concept of the social work for adults is normally used for people of working age. Social work for adults is precisely working with poor and marginalized people.

Usually the customership in social work for adults begins with the customer's need for social assistance. Social assistance is the last-resort form of income security. It is usually granted for a month time and it is based on client's essential expenses. Practically, the social work for adults has a wide role in the client's life. It means: 1. assessment of the client's life situation 2. service plan preparation together with the customer. 3. guidance and counseling services and income support. 4. organizing rehabilitative services and 5. motivation of the client. The social work for adults means customer's service coordination. It is methodical work, in which systematic effort is put into assessing the client's life situation, defining targets, selecting work methods, and estimating activity. (Juhila 2008, 21-22.)

The customers of social work for adults are primarily people in financial difficulty, people with mental health problems, or people with substance abuse problems. Most of the clients have difficulties in many areas in life. The focus of social work for adults is encouraging and supporting the customer. The social worker has an overall responsibility for the client's service needs assessment and service plan.

Client-oriented work and participation

Focusing on the customership has been the central goal in the health care and social welfare services development in Finland. The discussion of the client-oriented work has emerged in the 2010s. It is essential that services are not organized in a systematic manner, but is based on the customer's needs. Client-oriented discussion begins with the presentation of the client matters and questions. This requires a transparent account of the customer's life, in which the customer has an expert of his own life. It is the interaction between the customer and the employee. It also requires understanding how the client's service needs can be met in the best possible way. (Rostila & Vinnurva 2013, 216.)

The service system needs information about customers and their needs and available services. This information is used in the development of services. Client-oriented work also requires an understanding that the client is also a part of the local community and society. Customer participation is realized only when the service is carried out with the customer. It's not just for the customer. In client-oriented approach, the client is seen as a resource and as an actor. Also, the employee and the customer are equal players. (Virtanen ym. 2011.)

Talking about the customer and employee partnership, the creation of which requires mutual trust, participation refers to the customer experience, expertise and genuine inclusion. Genuine customer orientation is only if the customer feels participation. (Juhila 2006.) In Finland there are citizens and customers of participation in the constitution. In addition, there is the law of the client's status and rights. Legislation allows client- oriented work, but in practice, participation in the implementation still finds some obstacles. (Perustuslaki 731/1999; Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000.)

One way to determine the involvement of public social and health services is a “choice” and “voice” principle. Choice means the users of services as consumers, who want the system improvements by changing the poor services to better. The aim is for the service users to participate in the designing and developing of the services. Voice means that the users of services service want to improve services for policy and democracy. This means to bring out the voice of customers with opinion polls, interviews and panel discussions. (Palola 2011, 300-301.) In the following (Table 1) is described the levels of participation.

Table 1 - The levels of participation. Clark & Davis & Fisher & Glynn & Jefferis 2008

Level 1. No participation	Services designed and implemented without the involvement of users
Level 2. Limited participation	Users are given little information about the services and are consulted occasionally
Level 3. Growing participation	Users are consulted on a regular basis and their comments are relayed to the administration Users participate to their service plan making and evaluating
Level 4. Cooperation	Users regularly participate service planning and developing They shall co-operate with the authorities
Level 5. Partnership	Service users and staff are working together in all service areas Users participate in the evaluation of services The organization supports and trains the users of the services

The participation of customer in development projects

In all the development projects there were developed different ways of working with customers to make them participate more in the planning and

implementation of the services. In Table 2 is described the client's involvement in projects through the inclusion levels.

Table 2 - Levels of participation in the development projects

Customer involved in the developing	Customer surveys on new forms of work Guest interviews with the quality of services and customers everyday experiences Service Brochures
Customer consultation	Customer surveys on new forms of work Guest interviews with the quality of services and customers everyday experiences Service Brochures
Customer involved in the developing	Customer Cafes and customer forums Developer Skilled workers and peer Customer involved in the implementation of their own plans
Boosting the participation in the developing of social work	Customer motivation Developing of working methods Developing of the social work with customer Developing of the social work with other authors

Customers' opinions were heard in many different ways. When the new documents were planned customers were asked their opinion. The documents corrections were made to suit with the customer requirements. The aim was to provide information about the customers and their everyday experiences of service they receive. For this purpose, the clients of the social work were interviewed. The result was that the clients had hoped for more meetings with the authorities.

The challenge of social work for adults was to make the clients participate in developing the content of the social services. Customers were also asked feedback of the quality of the services. In some projects the customers were also interviewed in groups. It is very important to authorities to obtain information on customer experiences to develop the services. One project produced a series of social service drafts which were planned with the aid of the customers. Customers were involved in drawing up their own service plan. They attached great importance to the fact that their personal experience was respected. Social worker and customers checked together the service plan.

Customers have been involved in the development of cafes, which were designed to provide customers an open space to discuss with the authorities and

to meet each other. The cafes also provided information and advices on various services.

Together with customers was also developed a variety of client platforms where there could be a chat about matters important for customers. Cafes and discussions were intended to serve the customers and to obtain information about customers' development needs.

The project was founded on the developer customer groups. Developer customers refers to service users who have their own experience of adult social work services. Developer customers worked together with the authorities.

Summary

Customer participation was reflected in the projects through limited participation. Customers' experiences were of interest, they were asked for and used as the basis for the development of adult social services. Project activities had also revealed the growing participation elements. Customers were consulted systematically and customers' comments were taken forward with the administration. Adult social development projects with customers inclusion true "voice" - through the concept of services that users are involved in the development of services.

Customer service plans dealing with customers participation should be strengthened, as the plans of their own lives. Real-time information would also support the participation of the customer. New technology might also benefit from working with customers. Adult social work must also develop new solution-oriented methods. When the customer is genuinely involved in their own lives in the planning and decision-making, it is a key means to involve the customer and at the same time develop adult social work.

If the voice of the people in the margins is not heard, then the social service system won't be able to change in the right direction to enable these people to participate.

REFERENCES:

1. Clark, M. & Davis, A. & Fisher, A. & Glynn, T & Jefferis, J. 2008. Transforming services, changing lives, a guide for action. Birmingham: The University of Birmingham and Suresearch.
2. Hyvinvointi 2015-ohjelma. 2007. Sosiaalialan pitkän aikavälin tavoitteet. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 3. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
3. Hämäläinen, J. & Väisänen, R. (toim.) 2008. Aikuissosiaalityö kunnan palvelujärjestelmässä. Tutkimus aikuissosiaalityön yleisestä luonteesta, tiedosta ja toiminnasta. Lappeenranta: Socom.
4. Jokinen, A. & Juhila, K. (toim.) 2008. Sosiaalityö aikuisten parissa. Tampere: Vastapaino.
5. Juhila, K. 2006. Sosiaalityöntekijöinä ja asiakkaina: sosiaalityön yhteiskunnalliset tehtävät ja paikat. Tampere: Vastapaino.
6. Juhila, K. 2008. Aikuisten parissa tehtävän sosiaalityön areenat. Teoksessa Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi (toim.): Sosiaalityö aikuisten parissa. Tampere: Vastapaino
7. Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000.

- Palola, E. 2011. Valinnanvapauden problematiikasta sosiaalipolitiikassa. Teoksessa Palola, E. & Karjalainen, V. (toim.) Sosiaalipolitiikka- Hukassa vai uuden jäljillä. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus, 283-309.
8. Rostila, I. & Vinnurva, J. 2013. Sosiaalityön asiakkaan toimijuus ja täysimittainen osallisuus. Teoksessa Laitinen, M. & Niskala, A. (toim.) Asiakkaat toimijoina sosiaalityössä. Tampere: Osaamiskeskus Vastapaino, 196-218.
9. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma 2012-2015. Suomen perustuslaki 731 /1999.
10. Virtanen, P., Suoheimo, M., Lamminmäki, S., Ahonen, P. ja Suokas, M. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystieteiden kehittämiseen. Tekesin katsaus 281/2011. Helsinki: Tekes.

UDK 339

R. Tomić, D. Bugar, A. Tomić, M. Dragosavac

STATE AND PERSPECTIVES OF SERBIAN AGRARIAN SECTOR AT THE BEGINNING OF THE 21st CENTURY

Serbia, Novi Sad, Novi Sad Business School

Abstract: Agriculture plays an important role not only in developing countries, where the share of the agricultural sector in all macroeconomic aggregates is of great importance, but also in developed countries. Agriculture represents the center of rural development and poverty reduction in those regions.

The aim of this paper is to emphasize the state of Serbian agricultural sector, pointing out all its shortcomings, as well as the unused potentials which represent the basis for further development of this sector as well as the economic development of Serbia.

Key words: agrarian sector, Serbia, competitiveness, economic development.

INTRODUCTION

Agriculture, especially healthy food production, is referred to as the significant development potential of Serbia. At the same time, rural development policies that involve the transport and telecommunications infrastructure development, that is, electronic communications, are being ignored as the conditions to reduce the gap in quality of life between rural and urban areas and thereby stop the trend of rural depopulation. Modern agricultural development involves a serious investment in human capital development in rural areas, a significant intervention in educational policies, stable spatial planning policies and improvement of the agricultural production conditions, including long-term environmental policy whose aims and results in the larger part of Serbian territory (this especially applies to environmental policy) do not depend only on the domestic policies (national and local) but also on the policies of neighboring countries and their local communities.

STATE AND IMPORTANCE OF AGRAR SECTOR OF SERBIA

Competitiveness in the 21st century is a priority of each country. It should be a priority of Serbian economy as well, since it increases income and strengthens the national currency. Agriculture and manufacturing industry are the areas in which Serbia has comparative advantages. Perspectives of agrarian sector are reflected in the uncontaminated arable soil, tradition and experience in production.

Today, Serbia is searching for a new identity in the global market, a new paradigm of economic development. The agricultural sector should not be ignored in such circumstances. Indeed, given the circumstances, agriculture is almost the only sector which ensures survival. Serbia is a relatively poor agricultural country, the agricultural sector accounts for roughly 20% of gross domestic product (GDP) and, with the manufacturing industry and the agricultural input production, close to 40 percent. Also, low productivity in agriculture indicates that this is an underdeveloped sector.

Table 1 - Productivity in Agriculture

Country	Number of inhabitants for whom a farmer produces food
Germany	152
France	77
Austria	56
Slovenia	25
Serbia	16

Source: <http://www.zdravasrbija.com/Zdrava%20Srbija/1276-STANjE-I-PERSPEKTIVE.php>

Based on the data presented in *Table 1*, we can conclude that Serbia has the lowest agricultural productivity. The reason for the low productivity should be sought in the low application of modern technology and other agro-technical measures. These are the reasons for the underdevelopment of other branches of industry. The usage of new technologies leads to an increase of competitive advantage. Modern technologies are the basis for improving competitiveness and success in the long term. Thus, the economic development directly affects agricultural development and this influence is twofold. On the one hand, there are the agricultural production inputs (farm machinery, pesticides, seeds, etc.), whereas, on the other hand, the development of agriculture leads to the development of the manufacturing industry. Therefore, economic development affects the development of agriculture and vice versa. These two categories, that is, economic and agricultural development cannot be considered separately. On the example of the agricultural sector productivity, we can best assess the economically developed countries as characterized by developed agriculture.

The rapid development of the agricultural and food industries is essential to achieving the security of food supply, generating new revenues, poverty reduction, increase in employment, export growth etc. At the same time, this

activity should contribute to strengthening entrepreneurship and rural development, particularly in the context of overall economic development.

Thus, the balance between export and import of the agricultural products in 2006 was 360 million dollars; in 2009 the balance of the same products exchange was 637 million dollars, whereas in 2011 the difference between the value of the import and the export of the agricultural and food products was even 1300 million dollars. The constant increase of a positive balance in the international trade balance signifies that Serbia has the competitive advantages in the production of the agricultural and food products. Irrespective of the restrictive factors, agricultural land according to the quality and the surface it occupies represents one of the most important resources for the development of agricultural production. [6]

Agriculture plays an important role in the overall development of the economy of the Republic of Serbia. Its importance is illustrated by the fact that about 10 percent of the working-age population derive their income from agriculture and agricultural and food sectors participate in the creation of GDP with approximately 20 percent. Domestic agriculture plays a very important role and it should fulfill several strategic goals:

- to produce sufficient amounts of safe, high-quality and affordable food that will be accepted by consumers at home and abroad;
- to ensure a higher level of self-sufficiency and improve the foreign trade balance of the country;
- to create values that will provide income to farmers and enlarge the overall economic growth of the country through the GDP;
- to attract and keep people in rural areas ("keeping it rural") and thus contribute to the protection and enhancement of these areas.

Agrarian sector of Serbia should be competitive enough in order to cope with the increasing pressures from trade liberalization under conditions of globalization and this sector should have an impact on the overall macroeconomic stability of the economy. The main comparative advantages of agrarian sector in Serbia are reflected in the combination of resources, climatic factors, arable land, and are compatible with all types of production. Besides all the natural resources and their advantages, combining them with human resources, their knowledge and experience should lead to the greater coverage of the domestic market and greater export-orientation. This would reduce the balance-of-payments deficit. [1]

The costs of raw materials and production are very high. Knowledge as a resource is used insufficiently in agricultural policy design, marketing and management. The problem can be solved by increasing the competitiveness based on knowledge and product quality. Post-industrial economic growth is characterized by the transition from an industrial economy to the one that is primarily portrayed by information technology and services. Nowadays, post-industrial development in particular is a characteristic of prosperous and developed countries. Today, economic growth is increasingly dependent on

available knowledge, technologies and markets. New information technologies reduce transaction costs during the placement of agri-food products on the market and, at the same time, continuously strengthen communication links between producers and consumers. Increasing the flow of information between producers and consumers leads to the appearance of perfect competition (also known as *pure competition*).

DEVELOPMENT POTENTIALS OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN SERBIA

About 70% of Serbia's territory is agricultural land, out of which 65.2 belongs to the arable land. The crop production accounts for about 69% of the total value of agricultural production. The agriculture and food industry accounts for 17% of the total GDP (Gross Domestic Product) of Serbia, whereas in the structure of the created value of agricultural production, the crop production accounts for over 70%. *Agriculture in Serbia is not considered to be the usual economic branch, due to the specificity of the production, the tradition that is associated with it and great expectations as well. Agriculture is an economic branch that can produce more wealth than it does now and thus contribute to the development of the country and it can represent a short-term buffer to facilitate the transition process, but it cannot continue to employ number of people who are currently employed, and to be competitive in the environment in which Serbia is striving through integration processes. The conflict of the role of agriculture in economic development and its social component is what has characterized the previous period.*

Suitable soil and climatic conditions allow the development of a variety of agricultural production, including: cereals, industrial crops, fruits and vegetables, seeds and seedlings, herbs, livestock (oxen and sheep). To compare, Serbia has about 5.092 million ha of agricultural land and 4.218 million ha of arable land, Croatia has 1.2 million ha of arable land, while Austria has about 1.4 million ha of arable land. Serbia has favorable natural conditions for the development of diversified agricultural production. Serbia has 0.60 hectares of arable land per capita, which is above the standards of the countries of Europe, in which the arable lands per capita are: Germany 0.19 hectares, Hungary 0.51 hectares, Italy 0.20 hectares, France 0.33 hectares per capita. The main direction of the future development of agriculture and food industry in Serbia is the optimum capacity utilization and conservation of available production capacity, an increase of agricultural production, a change in production structure in favour of intensive productions aimed at export. [5]

The development of agriculture in Serbia should focus on modernizing and changing the production structure towards greater market orientation and improved overall efficiency of agriculture. Production and technological restructuring (which became indispensable) and productivity growth in agriculture, as well as greater competitiveness in domestic and international markets should be based on environmental, energy and economic criteria. Serbia

should be transformed into the area of traditional and conventional agricultural production. This means without the production of genetically modified plant and animal organisms (GMOs). Imports of GMO products and GMO derivatives should be clearly indicated on the product packaging as pieces of information for consumers. At the same time, the development of scientific research and the application of existing and new knowledge and technologies will enable a significant increase in the scope and efficiency of agricultural production.

A common feature of agriculture in Serbia, but also in neighboring countries, is a significant number of small farms with small property. In Serbia, more than 77% of households have less than 5 hectares of arable land, while only 0.8% of households have more than 20 hectares. Their high-frequency participation significantly reduces the productivity of agriculture, and consequently of agricultural production, which has a negative effect on income holdings. Low income of agricultural households reduces standard of living, not only of farmers but also of rural areas as a whole. Given the high percentage of fragmented holdings, agricultural production should be directed towards organic production. In Serbia, agriculture is the largest individual "employer" and has the greatest potential for growth and job creation. Not only because of hundreds of hectares of the unarable land, but also because of the forthcoming increase in the prices of oil, gas, phosphate (increase in the cost of machinery and transport, an increase in mineral fertilizer price) - which will inevitably require more human labour and more labour in agriculture. Organic farming stands out as our great chance, as it offers the opportunity to rural areas and small producers to ensure a safe product placement, as well as to sell their products even before the start of production. [3]

Instead of the current 778,000 fragmented landholdings, it is predicted that around 2020 there will be approximately 450,000 commercialized farms in Serbia with an average size of about 20 hectares. Livestock farming should have a dominant role within the structure of agricultural production. Vegetable production would be based on the exploitation of the genetic potential of the newly created high-yielding hybrid varieties and cultivated plants. Approximately thirty-five to forty percent of industrial activities related to agriculture should be located in rural areas which would create new jobs for the growing number of available labor force from the village. This would reduce the pressure on the cities in which the social and ecological problems are more and more prominent. It is possible to employ 200,000 workers belonging to the working-age population in 2015 to perform the tasks of export-oriented production of high-value food, beef production, a plantation of medicinal plant, vegetable production in greenhouses, then, rural tourism, as well as brokerage activities in selling flowers and vegetables. At the same time, a part of the active population would be engaged in other branches of industry - health, education and service sector (trade and rural tourism). In this way, the living conditions and the quality of life would be significantly equated with the living conditions

in the city and the orientation towards the village and agriculture would be more appealing to young, educated staff.

In particular, still an untapped resource of Serbia in the integration process is the intellectual capital available for the development of the agricultural sector, and it consists of:

- educational, professional institutions - in Serbia there are 5 agricultural colleges, 3 higher agricultural schools, 10 agricultural institutes, 15 regional chambers of commerce and the like
- more than 30,000 agricultural engineers of different specialties
- research projects involving regional cooperation among the countries in the region

Agricultural products often represent the raw materials in the process manufacturing and food industries. A significant factor in the competitiveness of agricultural and food products is the extent of production capacity utilization. Serbian agro-economy analysis indicates a low level of utilization of installed capacity. The exception is the tobacco industry (capacity utilization is about 80%), beer industry, oil industry (where the capacity utilization is over 50%). All other branches of the process manufacturing industry work with smaller capacity; even in fodder industry utilization of the installed capacity is less than 20%. Insufficient capacity utilization increases the cost of production per unit, so that the product becomes uncompetitive in the world market. These problems, the disused capacities, have long-term character, they occur to a great extent because of the lack of raw materials, underdeveloped marketing and management, which is reflected in the weak competitiveness. Due to these problems, which are the consequence of disused capacities, the main directions of further development of agriculture and the food industry is the optimum utilization and conservation of available production capacities, the increase in the extent of agricultural production, the production of final products. All that was previously mentioned is aimed at the increase of domestic demand and the increase of exports of agricultural and food products. [4]

MEASURES OF FUTURE DEVELOPMENT OF AGRAR SECTOR IN SERBIA

Agricultural production takes place under the great influence of climate and other global changes with the dramatic rise in food and oil prices, that is, inflation in the developed countries of the West. The specter of famine is looming over the world and threatens the lives of nearly one billion people. It is obvious that the world does not have a common strategy to cope with these problems. In such circumstances, Serbia must bring as soon as possible its strategy on the development of agriculture and prevent all possible consequences of lower food production on prices, inflation, and should not allow food imports. At the same time, major food export provides a greater motivation for investing in this economic sector.

The major direction of future agricultural and food industry development is the optimal use and preservation of available production capacity, increasing the volume of agricultural production, changing the production structures in favor of intensive types of production aimed at exports, production of the finalized and high-quality products. The aim of such development direction is to satisfy domestic demand and a significant increase in exports of high-quality agri-food products.

The most important measures to be taken in the function of improving agriculture are the following:

- Improving the provision of information to individual farmers and companies (in the area of manufacturing) in order to meet the market trends,
- Ensuring a high level of predictability of agricultural policy and taking measures to eliminate market distortions,
- Adequate budgetary support to the agricultural sector,
- Encouraging to a great extent credit activities aimed at improving the competitiveness; promoting the funding system "from planting to harvest".

Without investments there can be no question of the significant development of agricultural production or the utilization of positive effects of external circumstances. Investments are primarily needed to strengthen the productive capacities; they are especially needed in irrigation systems because a good source of raw materials is a crucial assumption of the development as a whole.

According to the national estimates, about 2% of the total arable land is irrigated in Serbia, while in the world 17% of the total arable land is irrigated, and in Europe as much as 30% of arable land. The development of new systems will inevitably lead to higher yields and higher production. In addition to investments in irrigation systems, investments in plant material are also important, that is, production capacities and quality race when it comes to livestock production.

In order to eliminate these deficiencies and realize the potentials of Serbian export successfully, the following is required:

- A planned planting of arable land – in accordance with the world's needs that can be implemented through pre-financing and support to farmers through the necessary inputs.
- A strategic planning of export products – to define a strategy of a product placement in 40 countries on 4 continents.
- Investing in the country's domestic processing industry – this leads to enhancing domestic capacities which are disused to a great extent.
- The cooperation of production and processing in a placement on the world market.

- A subsidization (per hectare, per yield, as this would greatly stimulate the farmers).
- A part of subsidies relating to subsidies per hectare, must subsidize all inputs based on the fiscal accounts, and not on the "fixed" payment per hectare, as this would eliminate the possibility of subsidizing the unempt fields).
- An exemption from contribution for irrigation.

Based on the proposed measures, it becomes possible to increase significantly the productivity of agricultural production. Productivity is the basis of price competitiveness of the product. However, the price competitiveness is not sufficient to increase the export of agricultural and food products. Special measures that should be taken to increase exports of agricultural food products from Serbia are as follows:

- Exports according to the requirements of the international market.
- The quality according to the defined market segments and respecting the standards (Global, HACCP, HALAL, etc.).
- Product promotion – fairs, the days of Serbian houses, good houses host and the like.
- Agricultural policy should be focused on increasing exports.
- An increase in exports of higher quality products.
- Increased export of livestock products – meat, cheese, etc.

The role of the state in the next period could be significant, primarily by strengthening the institutions that finance the agriculture and exports (Development Fund, AOFI – Serbian Export Credit and Insurance Agency, etc.) and/or the development of infrastructure projects (roads, irrigation systems) rather than by directly subsidizing production. The entry of foreign capital into the domestic market (regardless of the legal limitations on the ownership of land) has started, and it represents one of the options and is expected to intensify in the future. [6]

CONCLUDING REMARKS

To conclude, modernizing and changing the production structure towards greater market orientation and improved overall efficiency of agriculture should be the aims of agricultural development in Serbia. Production and technological restructuring and productivity growth in agriculture, as well as greater competitiveness in domestic and international markets should be based on environmental, energy and economic criteria.

Serbia should be portrayed as the area of traditional and conventional agricultural production. At the same time, the development of scientific research and the application of existing and new knowledge and technologies will enable a significant rise in the scope and efficiency of agricultural production.

By consistent implementation of agriculture development programmes, food industry and rural development programmes, modern and industrialized agriculture and food industry would constitute the basis for rapid development of the entire economy and significantly contribute to rapid development of other branches of industry and infrastructure. Income, particularly of a market producer in agriculture, should be above the average income in the rest of the economy, because the agricultural work is much physically harder and more complicated than the work in the industry.

REFERENCES:

1. Stojanović Ž., (2008), Reforme finansijskog sistema i tržišno finansiranje agropirvreda Srbije, Zbornik radova: Agrarna i ruralna politika u Srbiji, Društvo agrarnih ekonomista Srbije, Beograd
2. Tomić D. (2008), Poljoprivreda i selo (ideje i inicijative), Institut za ekonomiku poljoprivreda i Društvo agrarnih ekonomista Srbije, Beograd
3. Tomić R., Tomić D., Tomić G., Bugar D., Tomić A. (2013), Organic Food-Serbian Strategic Product in the Global Environment, Book of Abstracts, 32st International Conference on Organizational Science Development: „Pametna organizacija – Talenti. Vitka organiziranost. Internet stvari.“ („Smart Organization“ – „High Potentials. Lean Organization. Internet of Things.“), 20-22.3.2013., Portorož, Slovenia, str. 151-152
4. Tomić R., Bugar D. (2014), Significance of Foreign Exchange Liberalization between Serbia and Russia in Function of Export Competitiveness of Agricultural and Food products, Zbornik radova, 16-a Международная научно-практическая конференция „ЭКОНОМИКА, ЭКОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВО РОССИИ В 21-М СТОЛЕТИИ“, 19-20.5.2014, Санкт-Петербург, Russia, str.147-153
5. Tomić R., Tomić D., Tomić G., Bugar D. Tomić A. (2013), The Importance of Financing Agriculture of Serbia in Function of Improving Competitiveness of the National Economy, Proceedings of the 7th WSEAS International Conference on Management, Marketing and Finance (MMF 13), Cambridge (MA), USA, January 30-February 1, 2013, str.13-18
6. Tomić R., Tomić D., Tomić G., Bugar D., Tomić A. (2013), Foreign Trade of the Agri-Food- Serbian Chance in Global Environment, Proceedings of the 7th WSEAS International Conference on Management, Marketing and Finance (MMF 13), Cambridge (MA), USA, January 30-February 1, 2013, str.87-92
7. Šagovnović, D. (2012), Neophodnost izrade nove strategije, drugi poljoprivredni forum: Hrana za Evropu, 11.-13.oktobar 2012., Subotica
8. Vlahović, B., (2010), Tržište agroindustrijskih proizvoda, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
9. <http://www.zdravasrbija.com/Zdrava%20Srbija/1276-STANJE-I-PERSPEKTIVE.php>
10. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
11. <http://faostat.fao.org/>

ВЛИЯНИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ТРАНСПОРТНУЮ ОТРАСЛЬ СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Последние несколько лет развития мировой экономики были отмечены усилением глобализации. Страны Европейского Союза, равно как и страны СНГ, стремились к наращиванию экономической интеграции. Важным шагом на этом пути следует считать вступление целого ряда стран региона в ВТО. Это дало возможность компаниям стран-участников организации получить равноправный доступ на международные рынки сбыта, к дешевому сырью и комплектующим, и в целом способствовало росту мирового товарооборота. Активные внешнеэкономические связи стран Европы и России благоприятно влияли на развитие логистической отрасли и способствовали общему укреплению экономики стран в регионе Балтийского моря; используя выгодное географическое положение, транспортные компании этих стран интенсивно развивали доставку транзитных грузов. Важное положение на рынке международных грузоперевозок заняли экспедиционные компании-посредники. Они предлагали заказчикам более низкие цены, чем у Европейских стран, и одновременно более качественный сервис, чем у компаний из России. Можно констатировать, что активное экономическое взаимодействие между Россией и странами Европы было взаимовыгодным для всех заинтересованных сторон, и благоприятно сказывалось на экономике государств и уровне жизни населения.

Политические разногласия между Россией и странами Европы относительно событий на Украине весной 2014 г. стали причиной дестабилизации торгово-экономических отношений и выразились во введении взаимных санкций и внешнеэкономических ограничений. Возрастающий конфликт интересов и политических взглядов, а также взаимное вмешательство в экономику стран-оппонентов повлекло за собой валютные колебания, падение курса рубля. Всё это значительно повлияло на коммерческую деятельность как европейских, так и российских компаний, и крайне негативно отразилось на деятельности прибалтийских

транспортных компаний, чья прибыль напрямую зависит от интенсивности товарооборота между Россией и странами Европейского Союза.

Снижение платежеспособности потребителей в России, вызванное падением курса рубля, привело к резкому сокращению импортных поставок в Россию. Это, в свою очередь, привело к росту стоимости экспортных грузоперевозок из России, что увеличило суммарную стоимость грузоперевозки. В связи с условиями ценообразования экспортной продукции, количество экспортных грузов также сократилось. Таким образом, на рынке транспортных услуг стран региона Балтийского моря сложилась ситуация, при которой предложение в несколько раз превышает спрос. Соответственно, выросла конкуренция на рынке международных грузоперевозок, поскольку в борьбу за заказчиков включились крупные компании с собственным парком автомобилей, которые ранее осуществляли доставку продуктов питания. Как результат, многие экспедиционные компании этих стран, ранее занимавшие ключевые позиции на рынке, столкнулись с угрозой ликвидации бизнеса.

Дополнительным фактором, негативно влияющим на условия деятельности транспортно-экспедиционных компаний Балтийского региона, стали попытки стран ЕС и России максимально лоббировать интересы национальных перевозчиков в условиях снижения спроса. Например, Европейские поставщики стали чаще требовать под загрузку транспорт от местных компаний или с разрешением на международную перевозку грузов ЕКМТ, которые выдаются с ограничениями. Россия усложнила работу наиболее дешёвых литовских автоперевозчиков, отправляя их на дополнительный досмотр.

Выводы

В условиях роста внешнеполитической напряженности и введения экономических ограничений на торговлю, при разработке долгосрочной стратегии деятельности транспортно-экспедиционных компаний Балтийского региона, рекомендуется использовать сценарный подход, который предполагает выполнение комплексной оценки рисков международной экономической деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Арский А.А. «Механизм управления взаимодействием таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности с использованием услуг транспортно-логистических компаний». Издательство: Дашков и К, 2014 г.
2. Зорина Т.Г., «Международная логистика.», Учебное пособие, Издательство: БГЭУ, 2012г.
3. Философова Т.Г., Быков В.А. «Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность», Издательство: Юнити-Дана, 2012 г.
4. Сейфуллаева М.Э. «Международный маркетинг», Учебник для студентов вузов, Издательство: Юнити-Дана, 2012 г.

ПОЧЕМУ СОЗДАВАТЬ СТОИМОСТЬ – ХОРОШО, А ТОРГОВАТЬ ЕЮ – ПЛОХО

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Сто лет назад самыми ценными активами являлись природные ресурсы. В течении XX века компании тратили все большие денежные суммы на покупку и разработку месторождений нефти и полезных ископаемых, использование лесов, водных ресурсов, а так же земель. Полвека назад 72% лучших по показателю рыночной капитализации американских корпораций были успешными благодаря контролю и эксплуатации природных ресурсов. Рабочая сила была нужна данным компаниям в основном только для выполнения однообразных операций.

В 1960-х потребности компаний стали меняться. Начался расцвет творческой работы, требовавшей независимого мышления. В 1963 годы в список крупнейший по рыночной капитализации 50 компаний вошли компании нового типа. Ярким представителем являлась корпорация IBM, успех которой основывался на ее сотрудниках – ученых, инженерах, программистах, маркетологах, а так же продавцах. Среди компаний, своими успехами кадрам были так же обязаны Eastman Kodak, Procter & Gamble, Radio Corporation of America. К 2013 году в списке 50 самых крупных корпораций «кадровых» фирм было больше 50%, к ним относились Apple, Microsoft, Google, Exxon Mobile. За последние полвека американская экономика сильно изменилась: раньше главными являлись природные ресурсы, теперь – человеческие.

Однако, сейчас существует проблема непропорционально высокой доли вознаграждения профессионалам высокого класса за экономический рост. Проблема начала набирать обороты после 1980 года, когда все признали: чтобы получать максимальную отдачу от профессионалов необходимо их материально стимулировать.

Доходы руководителей выросли по двум причинам:

1. Для этого были произведены кардинальные изменения в налоговой политике. Произошло это благодаря доказательству, представленному в 1970-х годах Артуром Лаффером, Робертом Манделлом и Гербертом Саймоном, о том, что при достижении ставки налога на сумму заработка определенной точки, рынок труда начинает сокращаться. Этот эффект приведет к поступлению в государственную казну меньшей суммы денег. Верхний предел налогообложения снизился с 93% до 28% в период с 1963 по 1987 год;

2. Руководителям организаций стали платить заработную плату опционами на акции компании. В 1980-х годах заработная плата возросла в два раза, а в 1990-х – в четыре. Формула «2 и 20», внедренная в 1949 году Альфредом Джонсоном является еще одним механизмом роста доходов специалистов. Как управляющий фондом помимо 2% от стоимости активов, находящихся в его собственности, он стал взимать с инвесторов еще 20% от прибыли фонда.

Реальная заработная плата 62% американских трудящихся из категорий производственного и не руководящего персонала с середины 1970-х снизилась. Последние 30 лет 1% верхушки корпоративного мира при распределении доходов получал до 80% роста ВВП.

Нынешние принципы оплаты труда не только не приносят пользы обществу в целом, но в тоже время и делают экономику более волатильной. За последние 13 лет список Forbes 400 пополнился управляющими хеджевыми фондами, их теперь 31 вместо прежних 4.

Современный рынок позволяет хедж-фондам торговать, заимствуя акции в большом количестве, поэтому они могут открывать как короткие, так и длинные позиции. При сочетании таких позиций зарабатывать можно как на росте, так и на падении рынка. Для хедж-фондов важна только максимальная волатильность цены акции.

Переход от создания стоимости до торговли ею отрицательно сказывается на экономике, а рост волатильности фондового рынка – на пенсионных счетах.

Для того, чтобы ситуация изменилась должно произойти три условия:

- 1) Руководители должны демонстрировать скромность;
- 2) Инвесторы должны требовать создания стоимости.

Пенсионные и суверенные фонды не должны: предоставлять хедж-фондам капитал в больших объемах, ссужать акции хедж-фондам, а так же поощрять опционы на акции;

3) Правительство должно заблаговременно принимать меры. Среди них можно выделить: регулирование взаимоотношений хеджевых и пенсионных фондов, обложение налогом комиссию за управление активами как обыкновенный налог, пересмотр всей системы налогообложения.

Руководители высшего звена, менеджеры фондов прямых инвестиций и пенсионные фонды должны создать такую систему вознаграждений, которая будет отвечать интересам и капитала, и трудящихся масс, и специалистов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Harvard business review Россия, выпуск октябрь 2014 года, статья Роджер Мартин «Почему создавать стоимость – хорошо, а торговать ею – плохо»

ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

*Томск, Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники*

Под влиянием негативных геополитических и экономических факторов все ярче проявляется тенденции к усложнению проблемы экономической безопасности в современном мире, и это сопровождается одновременно сокращением механизмов эффективного контроля и реализации соответствующих стратегий. В этой связи в докладе выдвигается тезис о возможности создания эффективной стратегии обеспечения финансово-экономической безопасности на основе концепции импортозамещения.

Важность и значимость разработки и реализации эффективной стратегии импортозамещения, соответствующей национальным интересам России, в условиях геополитического кризиса и санкционной политики ведущих мировых держав, многократно возрастает. Однако стратегия замещения товаров зарубежного производства отечественными и развития их внутреннего потребления требует серьезных изменений в экономике страны.

Установка на импортозамещение, в первую очередь – в стратегически важных отраслях экономики, посредством организации производства отечественных продуктов и услуг, призванных заменить импорт и удовлетворять потребности общества, обуславливает необходимость технического и технологического перевооружения российской промышленности, использования прогрессивных методов организации труда, маркетинга, современных бизнес-моделей, позволяющих производить и реализовывать товары, отвечающие современным требованиям конкурентоспособности на национальном и международном рынках.

Для России зависимость от экономически развитых стран просматривается в ряде важнейших сфер, таких как обеспечение страны стратегически важными товарами: лекарствами, продовольствием, технологиями, комплектующими для машин и оборудования и т.п. В торговом балансе нашей страны главными партнерами остаются страны ЕС (42,2% импорта и 53,8% всего экспорта), АТЭС (34,3% импорта и 18,9 % экспорта) и СНГ (13% импорта и 14% экспорта), крупнейшими из них являются Китай и Германия. Так, на лекарственном российском рынке доля импортной продукции превышает 70%. Цифры внушительные, чтобы

задуматься о безопасности и суверенности государства, поскольку лекарственные средства, как и продовольствие, – это стратегически важная продукция и обойтись без нее в течение длительного времени страна не сможет [1].

Эксперты отмечают, что к настоящему времени сформировались следующие предпосылки для создания концепции и программы импортозамещения, направленной на освоение российским производителем продукции и технологий, способных вывести отечественный рынок на более высокий уровень оснащенности для поддержания стабильности в условиях санкционных ограничений [2]:

- сложившиеся международные условия;
- санкции стран Евросоюза, США, Канады и других государств;
- снижение темпов собственного производства, финансово-экономическая динамика рынка;
- финансовые потери, которых можно было бы избежать при импортозамещении;
- низкий уровень технологической оснащенности российских производств и, как следствие, их низкая рентабельность и конкурентоспособность.

Стратегию импортозамещения необходимо органично «вписать» в общую стратегию обеспечения финансово-экономической безопасности страны, как ее важнейшую составную часть, поскольку опасность разрастания кризисных явлений в российской экономике делает сверх актуальной задачу формирования такой стратегии, которая должна быть нацелена на будущее промышленно-технологическое развитие и фокусироваться на управлении рискоустойчивостью экономики, создании ее долговременных конкурентных преимуществ. Важно отметить, что стратегия должна включать в качестве обязательных элементов промышленную, институциональную, инвестиционную, мониторинговую информационно-сигнальную и прогностическую составляющие, поскольку успешность трансформации экономической системы зависит от способности управленцев налаживать новые производства, осваивать современные бизнес-процессы, формировать эффективные институты, управлять рисками, оценивать приоритеты, выделять ресурсы. В любом случае обеспечение финансово-экономической безопасности и реализация стратегии импортозамещения – это вопрос не только инвестиционный, но и производственно-технологический, коммуникационный, требующий постоянной диагностики существующих и потенциальных угроз безопасности.

Стратегия должна предусматривать постоянный мониторинг состояния всех воспроизводственных, социально-экономических, финансово-инвестиционных и других процессов. В качестве основы системы комплексного мониторинга следует использовать не традиционный интуитивный анализ и экспертные методы, а

формализованные алгоритмы на основе математических моделей, с использованием совокупности доступных статистических данных. Количество факторов, влияющих на исследуемые процессы, становится столь огромным, а взаимосвязи и взаимозависимости между ними – столь сложными, что никакие интуиция и человеческий опыт уже не могут охватить их все, поэтому целесообразно использовать для этих целей потенциал современной вычислительной техники и математического обеспечения, позволяющих обрабатывать огромные массивы информации.

Разработка научно-обоснованных подходов к решению проблемы развития собственных импортозамещающих производств на современной технико-технологической базе, способных быстро удовлетворить потребности внутреннего рынка, позволят подойти к решению проблемы формирования государственной стратегии финансово-экономической безопасности, адекватной современному этапу развития, направленной на восстановление индустриально-технологической основы экономики, повышение ее рискоустойчивости и конкурентоспособности.

Важнейшими составляющими стратегии должны стать подходы к решению проблемы восстановления индустриально-технологической основы экономики за счет мер макроэкономического, институционально-организационного, правового, структурно-инвестиционного характера, касающихся не только промышленности, но и вспомогательной инфраструктуры, финансовой системы, социальных секторов хозяйства.

Таким образом, решение фундаментальной проблемы снижения импортозависимости и уязвимости российской экономики, обеспечения ее устойчивости к экзогенным и эндогенным факторам сводится к формированию и реализации эффективной системы финансово-экономической безопасности России в условиях продолжающегося геополитического и финансово-экономического кризиса. Указанная проблема не может быть решена существующим арсеналом методов и инструментов без учета особенностей современного кризиса, последствий санкционной политики, иррациональности поведения ведущих рыночных игроков, нестабильности цен и т.п. и требует детальной проработки в рамках разработки указанной стратегии

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кравченко Л. Экономические санкции против России: вызовы и угрозы [Электронный ресурс]: URL: <http://rusrand.ru/events/ekonomicheskie-sanktsii-protiv-rossii-vyzovy-i-ugrozy> (дата обращения 14.02.2015 г.)
2. Трубицына Н.В., Ярош А.С. Обоснование концептуальных подходов к разработке программы импортозамещения оборудования угольных шахт Кемеровской области // Режим доступа http://indsafe.ru/publ_memoir_oboskon.html

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ МИКРОСТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Москва, Институт финансово-экономических исследований ФГБОУВО
"Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации",
Иваново, Ивановский государственный химико-технологический
университет*

В Российской Федерации, несмотря на наблюдавшийся до недавнего времени рост реальных доходов населения, проблема бедности по-прежнему остается достаточно острой. Низкий абсолютный уровень доходов значительной части российских граждан препятствует как возможности потребления ими страховых услуг, так и развитию страхового рынка в целом. Текущее развитие кризисных явлений в экономике страны также еще окажет негативное влияние на доступность страхования.

В связи с этим, возрастает значимость микрострахования как нового элемента системы социальной защиты и разновидности страховых услуг. Микрострахование, ориентированное на потребности и возможности малоимущих граждан, позволяет обеспечить их страховой защитой, что практически недостижимо в рамках традиционного страхования.

На наш взгляд, существуют две «отправные точки» формирования рынка микрострахования, которые связаны с инициаторами данного процесса. Как показывает зарубежный опыт, в их роли могут выступать государство и бизнес.

В том случае, когда инициатива принадлежит государству, оно воздействует на страховщиков, поощряет их развивать микрострахование в стране или даже принуждает их к этому нерыночными способами. Государство также активно занимается законотворческой деятельностью, стимулирует участников рынка финансовой поддержкой и т.д. Так происходит в Китае, ЮАР, Индии.

В случае если инициатором развития микрострахования является бизнес, то государство может не принимать активного участия в развитии микрострахования. Оно может быть неспособным эффективно заниматься регулированием страхового рынка, что достаточно часто встречается в развивающихся странах из-за политической слабости местных правительств. В таком случае рынок микрострахования развивается «снизу», и страховщики при необходимости и возможности лоббируют свои интересы в политических кругах страны. Так происходило в Анголе, Бангладеш, Мозамбике и некоторых других развивающихся странах.

Исходя из этого, возможны две отправные точки развития микрострахования в России, которые представлены на рис. 1.



Рисунок 1 - Схема формирования рынка микрострахования в России и возможные долгосрочные сценарии его развития

Дадим пояснения к представленной схеме. Мы условно разделили стадию формирования рынка на 5 этапов, которые отражают основные направления деятельности государства и бизнеса. Это не означает, что эти этапы не пересекаются во времени. Например, популяризация страхования среди населения может проходить одновременно с другими этапами, как и законотворческая деятельность.

Этап 1. Аналитическая подготовка к развитию рынка микрострахования. Создание проекта закона «О микростраховании и микростраховых организациях» и внесение поправок в законы «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и «О взаимном страховании» создаются в процессе работы Министерства финансов РФ и Банк России. Анализ текущего российского законодательства, опыт иностранных государств, проводится анализ рынка. Микрострахование анализируется с точки зрения возможностей его использования для совершенствования системы социальной защиты граждан.

Этап 2. Законотворческая деятельность. Правительство РФ вносит законопроекты в Государственную Думу, где они рассматриваются,

анализируются общие положения, тщательно изучаются детали и вносятся поправки. Законопроекты принимаются Государственной Думой и одобряются Советом Федерации. Президент РФ подписывает Закон «О микростраховании и микростраховых организациях», а также поправки в законы «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и «О взаимном страховании».

Микростраховые организации освобождаются от налога на прибыль в течение первых пяти лет деятельности. Страховые компании также получают налоговые льготы на прибыль от микростраховых операций. Для этого потребуется внесение поправок в Налоговый Кодекс РФ.

Этап 3. Популяризация страхования среди населения. Начинается кампания по популяризации микрострахования среди целевой аудитории. Запускается социальная реклама по телевидению и по радио, но основной упор делается на визуальную рекламу в отделениях «Почты России» и «Сбербанка».

Этап 4. Выход на рынок страховщиков, предлагающих микростраховые услуги.

На первой стадии формирования предложения микростраховых продуктов действуют существующие страховые организации, которые будут рассматривать микрострахование как новый перспективный рынок. На этом этапе, скорее всего, таких компаний будет не слишком много. В основном, крупные страховщики (прежде всего, «Росгосстрах»), имеющие разветвленные филиальные сети, что облегчит процесс дистрибуции и не потребует существенных финансовых затрат. Эти компании сконцентрируются на офисных продажах и кросс-продажах через банки и «Почту России».

На следующей стадии развития нового рынка микростраховые услуги начинают предоставлять общества взаимного страхования и появившиеся микростраховые организации. Последние развивают сотрудничество с микрофинансовыми организациями для взаимного продвижения своих услуг.

Позднее на рынок микрострахования в России могут обратить внимание и иностранные страховщики. Сформировавшаяся рыночная инфраструктура и сам рынок привлекут их внимание к российскому рынку, откуда можно продвигаться и в другие страны региона. Известно, что развитие микрострахования считается возможным и даже необходимым на Украине, в Казахстане и некоторых других странах – бывших республиках Советского Союза.

Этап 5. Достижение уровня развития микрострахового рынка подобного странам БРИКС. Результатом этого станет формирование нового сегмента рынка страхования в России, совершенствование системы социальной защиты, улучшение положения малоимущих граждан, снижение нагрузки на бюджетную систему.

Следует отдавать себе отчет в том, что в условиях российской действительности, где немало еще экономических проблем, политическая нестабильность, коррупция и чрезмерная бюрократизация, микрострахование может остаться лишь проектом, который не будет реализован. Возможно даже, что микрострахование начнет развиваться, но столкнувшись с множеством самых разнообразных экономических, политических и других трудностей, не станет популярным продуктом на российском страховом рынке.

Если предположить, что микрострахование в РФ начнет развиваться и достигнет уровня таких стран, как Китай, Бразилия, Индия и ЮАР, то в дальнейшем судьба рынка микрострахования в России будет зависеть от множества факторов. Дадим описание нескольких возможных, на наш взгляд, сценариев:

1. Оптимистичный для экономики страны и для микрострахования сценарий. Россия демонстрирует устойчивый экономический рост, уровень жизни населения повышается, увеличивается средний класс, число бедных граждан уменьшается. Страна не отстает от мировых тенденций в сферах здравоохранения, образования, социального обеспечения. Россия приближается по показателям ВВП на душу населения и ИЧР к развитым странам. Микрострахование в подобных условиях, в основном, перестанет быть «страхованием для бедных» и переключится на удовлетворение потребностей более состоятельных клиентов, предоставляя им сверхкраткосрочные, «точечные» страховые услуги. Учитывая темпы развития современных компьютерных и телекоммуникационных технологий, это будет несложно сделать.

2. Оптимистичный для экономики страны, но пессимистичный для микрострахования сценарий. Макроэкономическая ситуация аналогична предыдущему сценарию, но микрострахование оказывается ненужным в новых благоприятных условиях, подобно тому, как, микрострахование согласно нашим исследованиям, мало распространено в США.

3. Пессимистичный для экономики страны и оптимистичный для микрострахования сценарий. России не удастся создать эффективную современную экономику. Страна сталкивается с усилением финансовых трудностей, качество системы социальной защиты продолжает ухудшаться. В этих условиях роль микрострахования увеличивается, рынок получает значительную массу новых потребителей.

4. Пессимистичный для экономики страны и для микрострахования сценарий. Из-за экономического краха микрострахование не способно эффективно функционировать. Причинами

подобного сценария могут стать глобальный конфликт, гражданская война, гиперинфляция и другие катастрофические события. Экономика страны разрушается, система социальной защиты либо полностью разрушена, либо базируется на неформальных методах, среди которых нет места микрострахованию.

Мы склоняемся к мнению, что в России микрострахование неспособно начать успешно развиваться самостоятельно без поддержки государства.

Во-первых, отсутствует законодательная база, регулирующая деятельность микростраховых организаций. Это означает юридическое блокирование появления таких важных участников рынка микрострахования, как микростраховые организации и общества взаимного страхования.

Во-вторых, развитие рынка микрострахования требует значительных затрат от страховщиков на первых этапах. Рынок российского страхования инерционен и консервативен, а отечественные страховые компании с недоверием относятся к новым продуктам. В связи с этим, маловероятны инициативные действия с их стороны без усилий по ускорению данного процесса государством. Крупные иностранные страховщики, которые уже достаточно активно работают на рынках микрострахования в развивающихся странах, скорее всего, не обратят внимания на Россию в ближайшие годы. Их интересы связаны с огромными рынками азиатских стран. Из этого следует то, что государство должно будет оказывать стимулирующее воздействие на рынок микрострахования.

При этом роль бизнеса в формировании рынка микрострахования в условиях рыночной экономики также достаточна велика. Инициативы государства способны дать рынку стимул развиваться, но само развитие зависит от частных страховщиков.

Оптимальным промежуточным итогом развития микрострахования в России будет ситуация, в которой государство и бизнес объединят усилия, разграничив зоны ответственности и влияния, и предоставив страховым организациям, оказывающим услуги микрострахования, самостоятельно определять тактику и стратегию дальнейшего развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Craig Churchill, Protecting the poor. A microinsurance compendium Volume II / Munchen, 2012. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_175786/lang--en/index.htm (дата обращения: 26.05.2014)
2. Microinsurance – risk protection for 4 billion people / Sigma, №6, 2010. [Электронный ресурс]. URL: http://media.swissre.com/documents/sigma6_2010_en.pdf (дата обращения: 26.12.2014)

МАЛЫЙ БИЗНЕС КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Малое предпринимательство традиционно является одним из ключевых элементов рыночного механизма и играет важнейшую роль в обеспечении устойчивого развития экономики любой страны, выполняя ряд важнейших экономических и социальных функций.

В США на долю предприятий малого и среднего бизнеса приходится 99,6% от общего числа фирм США. Микропредприятия (численностью до 9 человек включительно) составляют 75,8%.

Канадские малые предприятия (до 100 человек) составляли 98,1% от всех предприятий страны и обеспечивали рабочими местами 48,3% рабочей силы в стране.

К 2014 году в Европе действовало почти 21 миллион предприятий, относящихся к категории малого и среднего бизнеса. По численности они составляют 99,8% всех предприятий региона. Подавляющее большинство из них (92,2%) – микропредприятия.

В Великобритании насчитывалось более 4,5 млн частных компаний. Общее число занятых на данных предприятиях составило 23,4 млн. человек, а оборот достиг 3,1 трлн. фунтов стерлингов. При этом, 99,9% от общего числа частных компаний пришлось на предприятия малого и среднего бизнеса, на которых работает 58,8% занятых в частном секторе и приходится 48,8% оборота частного сектора. На долю малых предприятий с числом работников до 49 человек пришлось 99,2% всех частных компаний.

Южная Корея является примером страны с активно развивающимся и эффективным сектором малого и среднего бизнеса. В настоящее время в Южной Корее действует более 3 млн. малых и средних предприятий. Доля этих предприятий в общем числе предприятий страны превышает 99%. Число занятых в секторе работников превышает 19 млн. чел. (около 80% от общей занятости).

Критерии отнесения предприятий к малому бизнесу имеют национальные особенности.

Согласно Управлению по делам малого бизнеса США к категории малого и среднего бизнеса относятся любые предприятия, численность персонала которого не превышает 499 человек. В США выделяются 5 подкатегорий малых предприятий, для каждой из них могут быть

дифференцированно применены отдельные программы государственной и муниципальной поддержки.

В Канаде к категории малого бизнеса относятся предприятия с численностью персонала до 100 человек, а также предприятия, управляемые индивидуально-занятыми лицами без найма рабочей силы.

В Европейском союзе малым считается предприятие с численностью до 250 работников и годовым оборотом не выше 40 млн. евро.

В Южной Корее критериями отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу являются:

- численность работников
- выручка, либо капитал компании,
- отрасль экономики, к которой относится предприятие малого и среднего бизнеса: промышленное производство; добывающая промышленность; строительство и перевозки; различные отрасли сектора услуг; сельское хозяйство, медицина, наука, электроэнергетика, топливная энергетика и иное; другие отрасли.

В РФ в соответствии со ст. 4 Федерального закона № 209-ФЗ от 24.07.2007 г. «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» к субъектам малого предпринимательства относятся:

- юридические лица, доля участия которых в РФ, субъектов РФ, а также других юридических лиц не превышает 25% уставного капитала;
- средняя численность работников за предшествующий календарный период не должна превышать 100 человек включительно;
- выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость или балансовая стоимость активов (остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов) за предшествующий календарный год не должна превышать 400 млн. руб.

Статистика показывает высокий вклад малых предприятий в развитие экономики государств - мировых лидеров.

В США малый бизнес создает более 40% валового национального продукта. 72% ВВП – таков вклад малого и среднего бизнеса в экономику Испании. В Италии на малый и средней бизнес приходится примерно 95% национального дохода. В целом по Европе доля малого и среднего бизнеса в ВВП составляет почти 50%. В Японии почти 57% всей продукции в ведущей для страны обрабатывающей промышленности создается предприятиями малого и среднего бизнеса.

Опыт развития малого предпринимательства в экономически развитых странах показывает, что увеличение числа малых предприятий и расширение их деятельности приводит к увеличению объемов производства товаров и услуг, что находит свое отражение в росте одного из важнейших макроэкономических показателей страны – валовом внутреннем продукте.

Рост числа малых предприятий способствует созданию в достаточно короткие сроки большого числа новых рабочих мест, что в свою очередь способствует росту занятости и решению проблемы безработицы;

Появление новых субъектов малого бизнеса свидетельствует о росте доли населения, которого можно отнести к экономически активному. Эта часть населения составляет основу среднего класса, что в свою очередь позволяет повышать уровень жизни, сокращать разрыв между богатыми и бедными слоями общества и решать проблему социального неравенства.

Рост малого бизнеса, ориентированного на инновационное развитие и наукоемкие технологии, проведение малыми предприятиями научно-технических и опытно-конструкторских разработок – все это вносит ощутимый вклад в общее стимулирование развития научно-технического потенциала страны.

Увеличение числа малых предприятий способствует увеличению количества и ассортимента продукции. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными, экономические субъекты будут обязаны повышать качество своих товаров и услуг и предоставлять их по более доступным ценам. В связи с этим можно утверждать, что степень монополизации экономики и вероятность ведения недобросовестной конкуренции на рынках будет снижаться.

Увеличение числа субъектов малого предпринимательства повлечет за собой рост налоговых поступлений от данных субъектов экономики.

Малое предпринимательство стимулирует развитие различных аспектов инфраструктуры рынка, а именно, развитие рынка недвижимости, совершенствование институтов финансирования; расширение систем информационного и консультационного обеспечения; развитие технологической базы и совершенствование оборудования и т.д.

В России вопросам поддержки малого и среднего бизнеса старались всегда уделять особое внимание, что привело к росту степени участия малых предприятий и индивидуальных предпринимателей в развитии экономики страны. Государственная поддержка малого бизнеса в РФ осуществляется как на федеральном, так и на региональном и муниципальном уровнях. Сегодня строится и развивается инфраструктурная ее составляющая, включающая в себя бизнес-инкубаторы, венчурные фонды, гарантийные фонды, торгово-промышленные палаты, общественные организации и иные субъекты. Однако следует признать, что на современном этапе в условиях турбулентности экономики, в условиях финансовых санкций малый бизнес сталкивается с проблемами, решение которых должно быть нетривиальным и направленным на поддержку не просто «выживания», но и дальнейшего развития предприятий малого бизнеса.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ТРУДОУСТРОЙСТВЕ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

После окончания очередного учебного года вновь появляется проблема трудоустройства и безработицы среди молодых специалистов, только что окончивших высшие учебные заведения, получив при этом диплом о высшем образовании, которые вовсе не дают гарантию успешного трудоустройства. Как показывают исследования, в среднем новоиспеченному выпускнику вуза в возрасте от 22 до 25 лет требуется от 3 до 6 месяцев, чтобы найти себе место работы, при этом перед приемом приходится пройти в среднем 4 собеседования – [1].

Наивысшую позицию в рейтинге специальностей, по которым выпускникам проще всего найти работу занимают специалисты IT-сферы. Среди них программисты, онлайн-дизайнеры, проектировщики в сфере разработки и развития программ и программного обеспечения – [2, 3, 4].

Наибольший приоритет дается выпускникам, которые помимо диплома о высшем образовании также имеют стажировку, особенно в известной крупной компании. В сфере IT-опыт не всегда играет важнейшее значение. Куда больше внимания уделяется конкретным навыкам и знаниям. Например, многие крупные компании требуют от кандидатов владения английским языком на высшем уровне. Средняя заработная плата для IT специалистов в Санкт-Петербурге варьируется в районе 40-50 тысяч рублей в месяц.

Вторую позицию в таком рейтинге держат инженеры на производстве. Квалифицированных отечественных инженеров значительно не хватает на Российском рынке труда, при этом такие специалисты получают хорошие деньги за свою работу. Средняя заработная плата среди таких специалистов составляет около 50 тысяч рублей в месяц – [2, 3, 4].

Многие компании даже вынуждены приглашать специалистов из-за рубежа. Поэтому многие компании идут навстречу вчерашним студентам и прощают отсутствие опыта. В некоторых компаниях таким специалистам предоставляются жилье, питание, страховку и ряд других бонусов.

Третью позицию в рейтинге занимают экономисты и финансовые менеджеры. В этой сфере существует следующая проблема, что количество выпускников с дипломами экономистов все никак не перерастет в качество: экономистов из сомнительных высших учебных заведений, в том числе и коммерческих, на рынке труда России становится

все больше, а действительно высококвалифицированные все еще остаются в дефиците. Средняя зарплата составляет около 25-30 тысяч рублей в месяц – [2, 3, 4].

Выпускники с дипломами «экономист» или «финансовый менеджмент» могут найти себе работу в банке или же финансовом или бухгалтерском отделе производственной компании. Если у выпускника не достаточно опыта, то может претендовать на должности специалиста по кредитам, менеджера по работе с клиентами, кассира-операциониста или даже внутреннего аудитора. Чтоб претендовать на должность экономиста, выпускнику необходимо владеть программами финансовой и бухгалтерской отчетности, например, такими как 1С, и знать основы бухгалтерского учета и учетного документооборота.

Чтобы претендовать на позицию финансового аналитика, то необходимы знания финансовой отчетности, тем более что большинство крупных компаний переходят на международные стандарты финансовой отчетности.

Неожиданная популярность приходит к врачам, которые поднялись четвертую строчку рейтинга востребованных профессий. Еще в 2012 году министр здравоохранения и социального развития, Татьяна Голикова, заявляла о нехватке докторов – [5].

Не хватает и узких специалистов, и терапевтов. Особенно тяжело приходится малым городам, располагающимся вблизи областных центров, где врачи просто сбегают из районных поликлиник в связи с низкими заработными платами и отсутствия перспектив для развития.

Выпускников медицинских вузов по-прежнему не хватает, чтобы покрыть существующий дефицит врачей на рынке труда. Да и едва ли все молодые врачи наденут белые халаты, ведь позиции, например, менеджеров по продажам медицинского оборудования, приносят, куда большие деньги, нежели работа в поликлинике.

Замыкают перечень самых востребованных профессий маркетологи и социологи. Позиции и маркетологов, и социологов значительно пострадали во время кризиса — многие компании сокращают целые маркетинговые отделы, отдавая рекламу и исследования рынка на аутсорсинг – [2, 3, 4].

Можно выделить ряд причин, не позволяющих выпускникам вузов в кратчайшие сроки после выпуска найти подходящую работу по специальности. Рассмотрим наиболее основные и часто встречающиеся проблемы.

Одна из основных проблем, с которой сталкиваются молодые выпускники – высокая конкуренция при ограниченном числе рабочих мест. В наше время получить высшее образование могут большинство желающих. Отсутствуют как таковые ограничения по возрасту, полу и финансовому состоянию. После окончания школы, большинство выпускников планируют продолжить свое образование в вузе, чтобы затем

устроится на высокооплачиваемую и квалифицированную работу. В результате, огромное количество вузов по всей стране ежегодно выпускает новых молодых дипломированных специалистов, которые жестко конкурируют друг с другом за рабочие места.

Другой распространенной причиной, которую называют большинство выпускников и с которой в той или иной мере сталкивались все – это отсутствие опыта работы. Большинство выпускников сильно заблуждаются, полагая, что по окончании вуза и получив диплом их профессиональный уровень значительно повысится, и при этом проблемы с устройством на работу просто сами исчезнут. Однако очень важно найти первую работу по специальности или же стажироваться или участвовать в проектах, организуемых компаниями, что, несомненно, после окончания обучения позволит быстрее найти подходящую работу и устроиться, так как у выпускника уже будет иметься необходимый минимальный опыт работы.

Многие молодые специалисты не могут найти подходящую работу, потому что у них отсутствует опыт. При этом, они так же не могут приобрести опыт, поскольку в компании их не берут на работу – получается своеобразный замкнутый круг. Лучший способ изменить сложившуюся ситуацию, это начать с малого и менее придирчиво подходить к выбору работодателей. Если первая работа будет простой, неинтересной или низко оплачиваемой, то следует воспринимать ее как перспективу получить свой первый опыт. Всегда можно найти другое рабочее место в другой компании.

Отсутствие необходимых специальных навыков, так же является весомой причиной, по которой работодатели отказываются принимать на работу выпускников. Любой специалист должен иметь определенные навыки, в зависимости от своей должности и квалификации. Наличие этих навыков является очень важным показателем для работодателей. Например, в случае когда на вакансию претендуют 2 кандидата с разным уровнем специфических знаний, то естественно, в любой компании предпочтут наиболее квалифицированного кандидата.

Отсутствие связей, так же может являть серьезной причиной, из-за которой многие молодые выпускники, не могут в кратчайшие сроки найти работу. Довольно значительное количество людей получили свои рабочие места в различных компаниях благодаря личным связям. Любое отлично составленное резюме или великолепно пройденное личное собеседование, скорее всего, проиграют в сравнении с личной внушительной рекомендацией и поручительством годами проверенного человека, особенно если он уже длительное время работает в компании. Часто многие специалисты узнают о вакансии от своих знакомых, которые сообщают необходимую информацию кандидатам и дают первичные рекомендации работодателям, характеризуя профессиональный уровень и качества кандидата. Однако это не означает, что одного только знакомства

с лихвой хватит, чтобы занять вакансию. Необходимо быть по всем статьям быть достойным претендентом.

Ошибки при составлении резюме могут также значительно повлиять на трудоустройство. Большинство работодателей назначают личные собеседования с кандидатами на открытую вакансию, только после подробного ознакомления и проработки резюме кандидата. Поэтому немаловажно, чтобы резюме производило на работодателя благоприятное впечатление.

Отсутствие опыта проведения собеседования, тоже может сыграть не в пользу выпускника. Как показывает практика, далеко не все выпускники действительно хорошо готовы к прохождению собеседования. В современных российских вузах такому вопросу, как прохождение собеседования, практически не уделяется внимания. Поэтому на практике, молодым специалистом, очень не хватает такого специфического опыта, где они не всегда могут показать себя с лучшей своей стороны.

Отсутствие преимуществ у кандидата, по сравнению с другими. Наличие какого-либо преимущества у определенного кандидата может порой сыграть решающую роль при приеме на работу. Это именно то, что позволит выделиться на фоне других кандидатов. Это могут быть как личные качества, так и участия в каких-либо проектах во время студенческой жизни.

Отсутствие коммуникативных навыков в профессиональной, рабочей сфере. Один из больших заблуждений при приеме на работу заключается в том, что для получения желаемой позиции достаточно иметь профессиональные знания, навыки и опыт работы. В крупных компаниях очень ценится умение работать в большой команде, что необходимо для достижения общей цели. Работодатель порой может даже пренебречь специальными знаниями в пользу высокой способности работать в команде.

Проблемы подготовки и трудоустройства выпускников в России по-прежнему существуют. Для улучшения качественных показателей, и уменьшения проблем, с которыми сталкиваются выпускники при устройстве на работу после окончания вуза, необходимо комплексно продолжать совершенствовать систему образования в Российской Федерации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим просмотра <http://минобрнауки.рф/>
2. SUPERJOB. РЫНОК ТРУДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ФЕВРАЛЬ 2015 / SUPERJOB – [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – РЕЖИМ ПРОСМОТРА [HTTP://WWW.SUPERJOB.RU/](http://www.superjob.ru/)
3. Управление по воспитательной и социальной работе – региональный центра содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников учреждений

высшего профессионального образования [Электронный ресурс] – Режим просмотра <http://job.petrstu.ru/site/alumni/opros/>

4. Козырева, П.М. Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ, выпуск 2 – 2012.

5. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим просмотра <http://www.rosminzdrav.ru/>

УДК 330.016

Г.С. Мерзликина, В.В. Картавченко

РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ФИРМЫ

Волгоград, Волгоградский государственный технический университет

В современных условиях особенно актуален вопрос о возможности сохранения, экономного расходования денежных средств, в том числе с помощью формирования различных резервов. Значение резервов всегда велико для организации или физического лица в условиях кризиса. Проблема заключается в том, что использовать резервы необходимо во время кризиса, а формироваться они должны всегда. В успешные времена должна быть сформирована система резервов для снижения уровня рисков в различных ситуациях, в нестабильные времена (колебания курса валют, неблагоприятная конъюнктура и др.) поддерживаться в силе, а в кризисные – использоваться для сохранения жизнеспособности организации. Формирование резервов должно осуществляться только на добровольной основе, профессиональной грамотности специалистов и «воле» руководителей и/или собственников организации, поскольку потребует некоторого «ограничения» текущего использования финансовых средств. Большинство отечественных предприятий, к сожалению, не формируют никаких резервов, используя «текущие доходы для текущих потребностей», т.е. реализуя потребительскую концепцию финансовой политики. В настоящее время общепринятой методики формирования резервов нет, отсутствует и убедительная экономически обоснованная аргументация в их пользу. Особо значима данная проблема для формирования резервов воспроизводства основного капитала. Уровень износа основных средств, особенно промышленных предприятий в России, весьма высок (достиг в 2013 году 48,2%), однако их модернизация, воспроизводство (как простое, так и расширенное) затруднено по причине отсутствия средств, как собственника, так и инвестора. Предлагаемая инновационная система воспроизводства основного капитала позволила бы решить эту проблему.

Использование понятия «резерв», по мнению авторов статьи, более обоснованно нежели «фонд». Резерв (фр. *réserve* от лат. *reservare* –

сберегать, сохранять) – запас чего-либо на случай надобности; источник, откуда черпаются новые средства, силы. Фонд (фр. fond от лат. fundus «основание») – некоммерческая организация, распоряжающаяся капиталом, создаваемым для благотворительных, социальных или иных общественно-полезных целей. В системе воспроизводства основного капитала должны формироваться именно запасы, источники, формируемые, поддерживаемые, откуда будут черпаться средства для системного и систематического восстановления, модернизации основных фондов.

С целью учета и эффективного использования собственных источников финансирования воспроизводства основного капитала, предлагается инновационная система воспроизводства основного капитала, основанная на формировании определенных резервов. Применительно к процессу воспроизводства определены следующие виды резервов: амортизационный резерв, капитализированный резерв, резерв переоценки и ликвидационный резерв (см. рис. 1).



Рисунок 1- Резервная система воспроизводства основного капитала

Основной капитал характеризуется амортизацией – переносом стоимости по частям в результате износа. Было время, когда амортизационные отчисления формировались в специальный фонд строго целевого назначения. В настоящее время амортизация, как правило, используется на текущие нужды. Для возмещения изношенного за весь срок службы основного капитала предлагается создать амортизационный резерв, куда поступают денежные средства (амортизационные отчисления) после продажи готовой продукции. Начисленный амортизационный резерв может быть признан в составе расходов организации и, соответственно, учитываться на счетах учета издержек производства и обращения, либо в

составе нераспределённой прибыли. Для целей резервирования накопленной амортизации уместным является исчисление сумм резерва исходя из удельного веса амортизационных отчислений в выручке от продажи продукции, работ, услуг. Размер амортизационного резерва будет определяться путем умножения суммы выручки от продажи на рассчитанный процент. Такой резерв целесообразно формировать в конце каждого отчетного периода, чтобы четко понимать вес коэффициента по данному виду отчислений. Стоимость вновь вводимых объектов основного капитала или сумму затрат по модернизации, реконструкции или техническому перевооружению, находящихся в распоряжении организации объектов следует учитывать в составе сформированных резервов воспроизводства. Превышение стоимости произведенных капитальных вложений над суммой начисленных амортизационных отчислений будет отражать прирост имущества. Обратная ситуация свидетельствует о недостаточном внимании организации к инвестиционной деятельности и переходе средств долгосрочных вложений в оборотные.

Капитализированный резерв – другими словами «резервный фонд» в старой системе учета. Это та сумма денежных средств, которую необходимо формировать на начало каждого отчетного периода, чтобы избежать возможных рисков, таких как банкротство, потеря стоимости бизнеса, снижение конкурентоспособности на рынке. А также непредвиденных ситуаций, например, как в нынешней экономической ситуации – непредвиденный скачок курса доллара и евро. Размер капитализированного резерва будет определяться путем умножения суммы капитальных вложений на процент, рассчитанный исходя из суммы необходимых средних затрат на ремонт и поддержание основных производственных фондов. Процент отчислений на ремонт не должен превышать пороговое значение на полное воспроизводство – 40%, но не должен быть менее 10% капитальных вложений, так как данных отчислений не будет хватать для введения в эксплуатацию.

Резерв переоценки позволит резервировать суммы, возникающие в результате переоценки объектов основного капитала при увеличении их стоимости и использовании резерва, при снижении их стоимости, при проверке на обесценение, при дооценке объектов. При отражении отрицательных результатов переоценки основных средств, уценка будет списана за счет суммы резерва, созданного в результате предыдущей переоценки объектов основного капитала. Остальная сумма уменьшит нераспределённую прибыль организации. Расчет данного показателя осуществляется на основании субъективной оценки оценщика стоимости бизнеса и берется эталонным значением на конец предыдущего периода. Для обоснованного формирования ликвидационной стоимости основных средств в организациях, нами предложено создание ликвидационного резерва, в котором будут учитываться предполагаемые затраты по

ликвидации, включенные в состав первоначальной стоимости объекта. Сумма отчислений в резерв следует рассчитывать с помощью коэффициентов, установленных для разных видов объектов основных средств, на основании простого расчета коэффициента ликвидации. Данный вид резерва будет использоваться в крайних случаях кризисной ситуации на рынке, а также в случае перепродажи компании.

Резервная система воспроизводства основного капитала фирмы позволит сформировать прозрачные управляемые собственные источники финансирования модернизации, расширенного и простого воспроизводства основных фондов.

УДК 336.648

С.Ю. Мальнев, З.Р. Хасанов

КРАУДФАНДИНГ В РОССИИ И ЕГО РАЗВИТИЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Иногда, для воплощения своей идеи требуется начальный капитал. Существует несколько способов привлечения финансов в проект – можно воспользоваться услугами бизнес-ангелов или взять кредит в банке. Случается, что порой это сделать достаточно сложно в силу каких-либо обстоятельств, да и первоначально взятую сумму в последствии необходимо возвращать с процентами.

В наше время, огромное количество бизнеса использует сеть интернет, и вот, относительно недавно в России появилась одна из возможностей привлечения денежных потоков в свой проект через всемирную сеть, которая называется краудфандинг.

Краудфандинг — это коллективное сотрудничество людей, которые также называются «доноры», с целью добровольного объединения своих денег или иных ресурсов вместе, как правило с помощью сети Интернет, для поддержания усилий предпринимательской деятельности других людей или организаций, которые в свою очередь называются «реципиентами». Собранные средства могут служить для разных целей — как помощь пострадавшим от каких-либо природных условий, стихийных бедствий, просто как поддержка болельщиков данной деятельности, помощь политических кампаний, финансирование startup-компаний и малого предпринимательства, работы по созданию свободного программного обеспечения, получение какой-то прибыли от механизмов совместного инвестирования и прочее.

Российский краудфандинг существует уже почти три года, первой системой в интернете, работающей по этой схеме, стал сайт проекта Планета. Вообще, сама идея создания «Планеты» появилась еще в 2010 году. Тогда стало ясно, что нынешняя на тот момент система монетизации музыки прекратила нормально функционировать — причиной выступили крах лейблов звукозаписи и разросшееся пиратство говорили сами за себя. В 2011 году была запущена тестовая версия портала. Краудфандинг тестировали на группе БИ-2, за полгода было собрано более 1,2 млн рублей для выпуска нового альбома Spirit. В то время о краудфандинге в России было мало кому известно, поэтому сервис был назван «акционированием» и в течение следующего года велись терпеливые объяснения поклонникам БИ-2 о том, что это не благотворительность, а по сути самый обычный предварительный заказ дисков, осуществляющийся без дополнительных накруток и посредников.

Не менее известной платформой является Boomstarter – наш аналог зарубежного Kickstarter. Отечественная платформа была официально запущена 21 августа 2012 года. Авторы творческих и технических проектов могут привлекать денежные средства на реализацию с помощью данного сервиса. Как заметил генеральный директор Boomstarter’а Евгений Гаврилин, лучше всего устанавливать сборы любой суммы сроком примерно на один календарный месяц - если проект оказывается интересен публике и его продвижением занимаются правильно, то сбор осуществляется примерно за 30 дней. В противном случае сбор крайне редко происходит и в течение года.

Существует целый ряд подобных советов, к примеру, был опубликован совет о том, что если необходима большая сумма на съемку фильма, то лучше всего разбить сборы на две части и заранее предупредить об этом спонсоров. Первую часть посвятить сборам денег на сами съемки, а вторую – на монтаж, озвучку и прочее.

Помимо прямого инвестирования со стороны заинтересованной в проектах публики, у Boomstarter’а существует институт кураторства, который предусмотрен для особо потенциальных проектов. В институт кураторства входят: партнеры в СМИ, помогающие информировать публику о проектах методом собственных медиа-ресурсов. К примеру, среди данных СМИ-кураторов: «Вести», «Slon.ru», телеканал «Дождь» и прочие.

Boomstarter на сегодняшнее число имеет 74 тысячи спонсоров, которые профинансировали 560 авторских проектов на сумму около 110 млн рублей, в тот момент, когда с помощью сервиса Планета собрано более 190 млн рублей. Помимо основных двух гигантов российского краудфандинга на рынке присутствуют множество других, и некоторые из них на данный момент тоже собрали внушительные суммы. Например, Стартмен с общим сбором в 32 млн рублей. И подобных сервисов становится все больше.

Как показывает практика, при решении запустить собственный проект и после подсчета необходимой суммы, необходимо прибавить дополнительную надбавку в размере примерно 23% на последующие неизбежные расходы. Из собранных денег около 5% остаются у краудфандинговая платформа, еще 3-5% требуются для оплаты комиссии платежным системам, и государственные 13% выплачиваемые как налоги. Почему налогов нельзя избежать? Налоговые сборы переводятся в бюджет из платформы, которая выступает агентом фаундера - договор обязательно заключающийся при регистрации. Однако, существует возможность снизить сумму налогов в два раза, если зарегистрировать ООО или ИП с упрощенной системой налогообложения.

Еще одно наблюдение из практики: три самые распространенные финансируемые через платформы категории на российском рынке – это музыка, кино и книги. Так же в отношении сборов, количества заявок и успешно завершенных проектов.

Следующее, что показывает практика – россиянам выгодно использовать собственные сервисы, что стимулирует развитие отечественных платформ. Публикация проектов на зарубежных краудфандинговых платформах достаточно сложна. Требуется дополнительных усилий, содержит много нюансов. Трудности начинаются от просто языкового барьера и огромной конкуренции до требования иметь счет в американской или европейской банке, который открыть без личного присутствия просто невозможно, да и содержит определенные тонкости. Помимо этого, к примеру, для того, чтобы разместить проект на известном краудфандинге Kickstarter пользователь должен быть постоянным резидентом Соединенных Штатов или Британии (либо совершать это через своих знакомых, постоянно проживающих там).

Как видно, данный тип финансирования приживается в России и постепенно разрастается. Система краудфандинга благоприятно влияет на предпринимательскую деятельность и поддерживает отечественные проекты. При определенном знании проста в использовании и помогает достаточно оперативно привлекать часть, а иногда и всю требуемую сумму.

Наше мнение, что примерно через 10 лет значительная часть предпринимательства перейдет на данный метод финансирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бочаров В. В. Инвестиции: Учебник /В. В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2009. – 384 с.
2. Деева, А.И. Инвестиции: учебное пособие / А.И. Деева. – М.: Изд-во «Экзамен», 2009. – 436 с.
3. Портал крауд-сервисов Crowdsourcing.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://crowdsourcing.ru/> , свободный доступ. (09.03.2015).
4. Стартмен – трекер краудфандинга в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thestartman.ru/> , свободный доступ. (09.03.2013).

КРИЗИС – КАК НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ БИЗНЕСА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Изучая экономику, все знают о том, что теория макроэкономики рассматривает поведение экономики как единое целое: подъемы, спады, проблемы безработицы, инфляции и кризисов. С научной точки зрения экономический кризис – это падение производства, Происходящее в больших масштабах. Как правило, кризис вызывается внеэкономическими причинами и связан с нарушением нормального хода (экономического) воспроизводства под влиянием стихийных бедствий или политических действий (различных запретов, войн и т. п.).

Кризис перепроизводства обозначается ростом количества товаров, которые превышают платёжеспособный спрос потребителей, за чем следует падение экономики. Следствием экономического кризиса является уменьшение реального валового национального продукта, массовые банкротства и безработица, снижение жизненного уровня населения.

В 2008-2009 году наблюдалось падение доллара, в 2014-2015 году падать начал рубль, с различными колебаниями в курсах валют. Цены на продукты и предметы пользования, недвижимость, автомобили и прочие вещи, которыми привык пользоваться человек, выросли почти в два раза. Этот кризис затронул абсолютно любую сферу торговли, особенно пострадали компании, работающие от зарубежных представителей. Так же поднялись процентные ставки банков, начались массовые сокращения работников с предприятий. А некоторые предприятия и компании и вовсе закрылись. К сожалению, в любом кризисе это – неизбежно. Однако многие из данной ситуации могут вынести и положительные стороны, которых ничуть не меньше.

Кризис – это не только время потерь, но и время новых возможностей. На фоне негативных новостей очень легко податься общему пессимизму и пропустить позитивные тренды, которые станут актуальными уже через несколько лет. Как и всегда, в выигрыше окажутся те, кто видит новые возможности и действует.

Действовать можно по-разному. Если многие компании и предприятия не выдержали кризисное время, то, соответственно их стало меньше, что приводит к уменьшению на рынке той или иной сферы. Безусловно, начинать свое дело в кризис – это риск, и цена ошибки возрастает многократно, так как ресурсов на восстановление может не

хватить. Однако любой исход можно предугадать. Но продолжением каждого риска являются возможности.

Если компания во время кризиса потерпела банкротство или сокращение персонала, то кризис – это новая возможность построить более эффективную модель бизнеса. Так же кризис – это возможность получить дешевых и качественных специалистов, так как после масштабных сокращений многие остаются без работы и готовы снизить лично для себя приемлемую оплату своего труда.

Кризис - это удачное время, чтобы выйти на международный рынок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1) Журнал «Эксперт», №1/2009г. «Как сохранить деньги во время кризиса».
- 2) Кросман А.Н. Цикличность экономики. М. 2008
- 3) Паринов Д.Н. Куда заведет кризис? // Бизнес-аналитика. 2008

УДК 338:339

Л.В. Панкова, Е.В. Щербенко

МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Красноярск, Сибирский федеральный университет

Обеспечение населения продовольствием рассматривается как важнейший фактор и определяющий критерий социально-экономического положения страны и ее территорий. Устойчивое развитие системы продовольственного обеспечения региона формирует социально-экономическую стабильность и определяет уровень и качество жизни его населения и значимо определяет потенциал конкурентных преимуществ территории.

Современная геополитическая ситуация формирует новые экономические условия функционирования и развития рынков продовольственных товаров России. Векторы роста объемов отечественного производства и импортозамещения выступая как стратегические направления, определяют роль сферы продовольственного обеспечения в качестве драйвера развития экономики регионов России.

Структурный состав системы продовольственного обеспечения, который формируют подсистемы «определения потребности в продовольствии», «формирования продовольственных фондов», «производства продовольствия», «распределения ресурсов продовольствия», «потребления», «управления продовольственным обеспечением» формулирует целый комплекс отраслей народного хозяйства, взаимосвязанных в траектории и параметрах своего развития.

Вопрос о том, что первично – разработка стратегии устойчивого развития отраслей продовольственного комплекса, аграрная и промышленная политика, территориальное планирование или социальная политика в сфере продовольственного обеспечения, указывает нам на необходимость поиска связующей для этих механизмов управления.

Считаем, что эти важнейшие механизмы системы регулирования взаимосвязаны посредством интеграции маркетинга в принципы управления – особой политики направляющей деятельность субъектов продовольственной системы согласно вектору интересов территории в отношении удовлетворения потребности населения в продовольствии. Так, разработка аграрной политики, программ развития пищевой и перерабатывающей промышленности невозможна без целевых установок и сбалансированной системы показателей, заданных стратегией устойчивого развития системы продовольственного обеспечения. Необходимо также обоснование пространственно-временной ресурсной базы развития региона через схемы территориального планирования, сравнительный анализ развития отраслей продовольственного обеспечения других регионов. Сбалансированная система показателей устойчивого развития системы продовольственного обеспечения предполагает экономическую, социальную, экологическую, институциональную составляющие (рис 1).

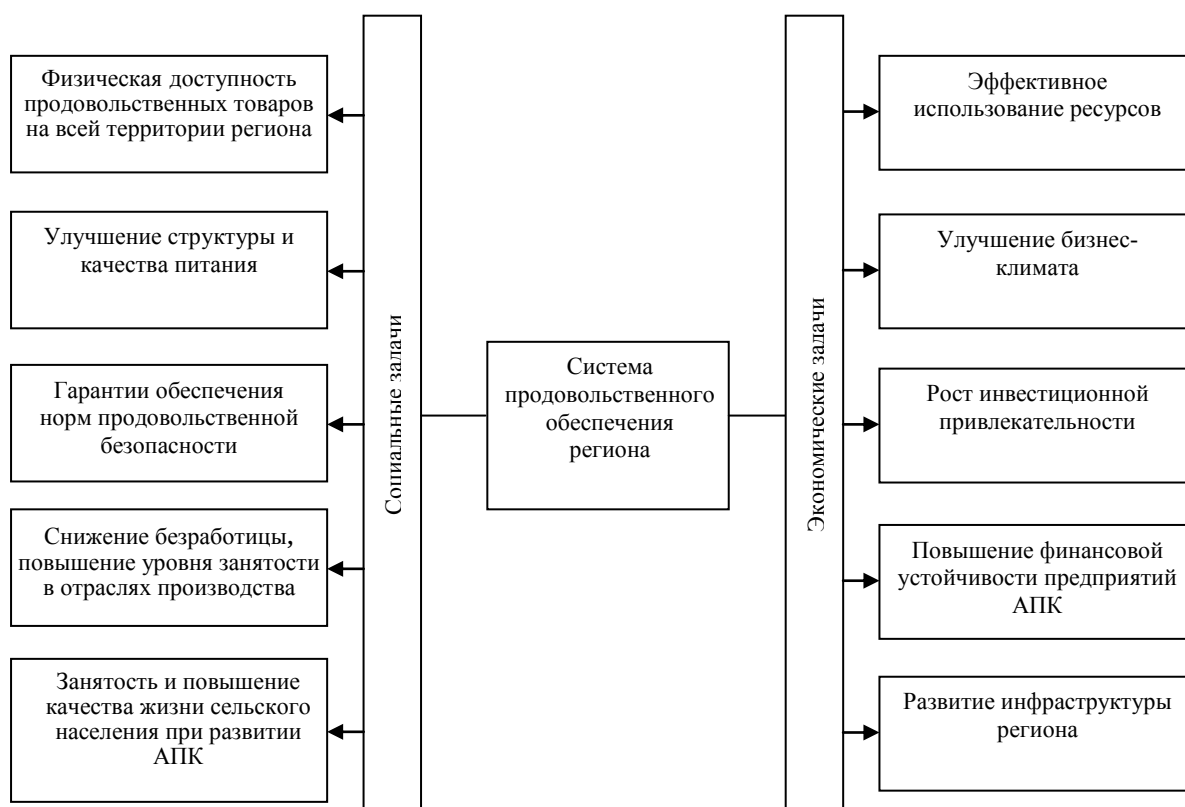


Рисунок 1 - Региональные интересы развития системы продовольственного обеспечения

Формирование системы маркетинга в сфере продовольственного обеспечения территории – процесс развивающийся и многоаспектный, требующий развития теоретико-методологических аспектов маркетинга применительно к рынку продовольствия. Эта новая парадигма управления выступает базовой установкой решения проблем функционирования продовольственной сферы через высокие темпы устойчивого развития отраслей системы продовольственного обеспечения, гармонизацию условий их деятельности в отраслевой и территориальной дифференциации, развитие конкурентных преимуществ посредством технологического обновления производства, совершенствования экономической, коммерческой, социальной и др. видов деятельности субъектов продовольственного комплекса.

Маркетинг в системе продовольственного обеспечения выступает как сложное социально-экономическое явление, которое следует рассматривать как совокупность основных факторов деятельности и постоянно меняющихся параметров поведения в условиях изменчивой рыночной ситуации. В частности, такими аспектами выступают:

- маркетинг как философия бизнеса, взаимодействия и координации структур агропромышленного комплекса региона;
- маркетинг как концепция управления продовольственным рынком;
- маркетинг как средство обеспечения конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов, региональной продукции и территории в целом;
- маркетинг как метод поиска решений для субъектов продовольственной сферы [1,2]

Целью функционирования системы продовольственного обеспечения региона является полноценное удовлетворение потребностей его населения в продовольственных товарах, что невозможно без развития сельскохозяйственного и промышленного производства продовольствия, инфраструктуры сбыта продовольственной продукции, в том числе активной политики продвижения продукции местного регионального производства. Маркетинг в системе продовольственного обеспечения мы видим как важную интегрирующую функцию регионального управления, реализация которой формирует предпосылки устойчивого развития продовольственной сферы территории за счет комплексного использования элементов ее потенциала и согласования интересов субъектов продовольственной системы территории. Такое понимание содержания маркетинга продовольственного обеспечения определяет сферы применения маркетингового инструментария в формировании регионального продовольственного рынка как единого механизма обеспечивающего эффективное производство и сбыт региональной продукции (рис 2).



Рисунок 2 - Сферы маркетинга в системе продовольственного обеспечения

Влияние маркетинга в продовольственной системе на сферы производства и продвижения определяется основными целями развития систем продовольственного обеспечения регионов. Так маркетинг в системе развития АПК затрагивает задачи логистики размещения производства и поставок продукции, реализации производственного потенциала территории, повышения инвестиционной активности. Сфера рыночной поддержки произведенной продукции связана с обеспечением платежеспособного спроса населения в области потребления продовольствия, задачами продвижения региональной продукции и пр. Именно поэтому в качестве объектов такого рода маркетингового управления на региональном уровне выступают как процессы, связанные с производством продовольственных товаров внутри региона, так и системы направленные на сбыт произведенной продукции.

Однако интеграция маркетинговых принципов в систему регулирования продовольственного рынка не ограничивается набором функций по поддержке продукции производимой в регионе. Маркетинг выступает основой для принятия управленческих решений в сферах всех структурных составляющих системы продовольственного обеспечения (рис 3), в свою очередь факторами, формирующими его содержание, являются:

- сложная структура, многоукладность экономики системы продовольственного обеспечения;
- необходимость адаптации к сложившимся санкционным условиям;
- рост объемов и развитие структуры спроса на продовольственные товары отечественного производства конечных и промежуточных потребителей;
- высокие темпы изменения структурных форм продовольственного рынка;

- развитие системы интегрированных коммуникаций и информационной среды;
- расширение номенклатуры и рынков сбыта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья;
- территориальная концентрация производства продовольственных товаров;
- развитие новых отраслей и видов деятельности продовольственной сферы.



Рисунок 3 - Интеграция принципов маркетинга в систему регулирования продовольственным рынком

Состояние сырьевой базы пищевой промышленности - сельского хозяйства определяет объемы, качество и структуру выпуска продукции пищевой промышленности региона. К факторам успешного развития сельского хозяйства относятся возможности кормопроизводства в регионе, так как от него зависит продуктивность сельскохозяйственных животных. Исключение диспропорции развития регионального животноводства и кормовой базы является задачей использования эффективных инструментов баланса спроса и предложения в данной сфере. Во многом

это определено обеспечением конкурентной себестоимости местного сырья, эффективной инвестиционной политикой в регионе.

Доступность региональной сельскохозяйственной продукции для конечных потребителей также выступает важнейшей целевой установкой маркетинга регионального продукта. Такая функция, соединяющая сельхозпроизводителя с рынком сбыта, реализуется посредством разработки механизмов интеграции с торговыми предприятиями региона, а так же путем создания возможностей для местных товаропроизводителей и частных аграриев реализовывать свою продукцию без посредников, через специализированные рынки, интернет порталы, логистические центры и т.п. [4]

Важнейшей задачей регионального управления является создание условий конкурентоспособности и приоритетности использования местного сельскохозяйственного сырья на предприятиях пищевой промышленности региона, что также предполагает использование методов формирования и стимулирования спроса, адаптированных к особенностям рынка организованных потребителей.

Системная проблема потерянных рынков сбыта для местных товаропроизводителей обусловлена конкуренцией с масштабным производством известных мировых брендов, преимуществами которых является использование новых технологий производства продукции, достижений в области производства пищевых добавок, красителей, консервантов, формируя у потребителей заниженные ценовые ожидания на целый ряд продовольственных товаров. Так, средние цены на молочную и мясную продукцию ведущих производителей, господствующих на региональных рынках России, нередко в разы меньше, чем себестоимость натурального продукта местных товаропроизводителей. Очевидно, что это оказывает тормозящее воздействие на развитие АПК регионов, закрывая перед местными товаропроизводителями рынки сбыта. Это определяет необходимость развития региональных интегрированных сбытовых и производственных систем, новых технологий продвижения продукта, создания условий реализации технологий прямого маркетинга в связке «местный товаропроизводитель - торговая сеть - потребитель» и других эффективных приемов маркетинга регионального продукта.

Система продовольственного обеспечения в настоящее время выступает не только как структурное образование, целью которого является обеспечение продовольственной безопасности, но и как сфера развития инфраструктуры, обеспечения занятости населения, реализации концепции сохранения здоровья населения и будущих поколений. В такой синергии - это сфера, которая в значимой степени влияет на повышение уровня жизни населения, социальную и экономическую стабильность общества. Это определяет сущность маркетинга в системе продовольственного обеспечения, которому присущи специфика объекта исследования, применимость маркетинговой философии к деятельности по

управлению продовольственной сферой региона, корректирует методы, приемы, инструменты маркетинговых действий (табл. 1)

Таблица 1- Специфика параметров маркетинга в системе продовольственного обеспечения территории

Традиционный маркетинг	Маркетинг системы продовольственного обеспечения территории
Маркетинг - процесс создания и воспроизводства спроса конечных потребителей на конкретные товары и услуги с целью получения прибыли	- процесс согласования интересов данной территории, в области продовольственного обеспечения с интересами потребителей и хозяйствующих субъектов
Цели - количественно четко измеряемы. Получение прибыли на основе повышения удовлетворенности спроса на продукцию и увеличения объемов продаж	- структурированы и комплексно измеряемы. Обеспечение потребности населения в продовольствии за счет устойчивого развития отраслей продовольственной сферы
Результат - прибыль и лояльность потребителей	- рост качества жизни за счет повышения уровня удовлетворения потребности населения территории в продовольственных товарах. Развитие отраслей продовольственного обеспечения территории
Сферы - товары и услуги	-продовольственные товары, сельскохозяйственное сырье, технологии их производства и продаж. Земельные и лесные ресурсы. Интеграционные процессы и информационное обеспечение рынка продовольствия. Идеи продовольственной безопасности и здорового образа жизни
Цена - определяется количественно через величину издержек производства и реализации продукции в конкурентной среде	- определяется спецификой продукта. Издержками производства и реализации продовольственного товара. Известностью товарного бренда. Параметрами эффективности технологии производства продукции. Величиной эффектов интеграции производственно-сбытового процесса и пр.
Потребители и сегментация. Ориентация на прибыльные сегменты потребителей, которые, как правило, четко определены	Целевые группы формируются на каждом из уровней маркетинга: <i>на уровне предприятий и отраслей</i> – ориентация на прибыльные, четко определенные сегменты конечных и промежуточных потребителей; <i>на уровнях системы управления</i> – в зависимости от целей: население в структуре различных групп воздействия, сегменты предприятий отраслевых, а также интегрированных группировок
Конкуренты – производители (продавцы) товаров аналогов и товаров заменителей.	- определяются для каждого уровня субъектов системы маркетинга. <i>На уровне предприятий:</i> производители / продавцы товаров - аналогов и товаров -заменителей; <i>на уровнях системы управления:</i> другие территории большего уровня инвестиционной привлекательности отраслей продовольственной сферы

Таким образом, маркетинг в системе продовольственного обеспечения мы видим как новый фактор регионального управления,

использование которого формирует предпосылки устойчивого развития продовольственной сферы территории за счет комплексного использования элементов ее потенциала и согласования интересов субъектов экономики региона.

Интеграция принципов маркетинга в систему управления продовольственного рынка региона не только обеспечивает возможность осуществлять в соответствии с изменением рыночной конъюнктуры и прогнозом развития платежеспособного спроса гибкое воздействие на производственно-сбытовую деятельность предприятий региона, производящих продовольственные товары. В целом, видимы несколько глобальных аспектов его влияния на параметры развития системы продовольственного обеспечения региона:

Во-первых, социально-общественный аспект маркетинга в системе продовольственного обеспечения территории, который раскрывается как формирование политики повышения благосостояния общества через создание системы продовольственной безопасности страны и её регионов, обеспечивающей здоровье нации, качество трудовых ресурсов, социальное благополучие.

Во-вторых, маркетинг в системе продовольственного обеспечения, раскрывается как особый вид управленческой деятельности, предпринимаемой с целью создания условий для согласования интересов (создания, поддержания/изменения отношений, поведения) субъектов продовольственного рынка территории.

В - третьих, основой маркетинга в продовольственной сфере, определяющей устойчивость развития отраслей продовольственного обеспечения, выступает современная философия управления территорией, трансформирующая роль и функции управленческих структур регионального и муниципального уровня. Важнейшим приоритетом которых, становится оптимальное использование ресурсного потенциала, обеспечение привлекательности региона для проживания и осуществления деятельности по производству и реализации продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Багиев, Л.Г. Маркетинг: учебник для вузов / Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич, Х. Анн. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Экономика, 2005. – 718 с.
2. Маркетинг в формировании системы продовольственного обеспечения регионов: Монография/ Е.В.Щербенко; М-во образования и науки РФ, Краснояр.гос.торг.-экон.ин-т. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011. – 480 с.
3. Панкрухин, А.П. Маркетинг территорий / А.П. Панкрухин. – 2-е изд., доп. – СПб. : Питер, 2006. – 416 с
4. Сулова Ю.Ю., Системный подход к формированию региональной рыночной инфраструктуры / Ю.Ю. Сулова, Д.А Ченченко// Российское предпринимательство: всерос. науч.-практ. журн. – 2012. - № 17 (215). – С. 114-119

МЕХАНИЗМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ АДАПТАЦИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Интерес к межкультурной адаптации обусловлен развитием процессов глобализации, которые предполагают усиление взаимодействия различных культур, в частности, увеличение межстрановой трудовой мобильности специалистов и международных обменов студентами. Вопросы адаптации индивида к новой культурной среде, этапы восприятия иной культуры и факторы, оказывающие влияние на процесс приспособления стали весьма актуальными в последнее время и находят свое отражение в кросс-культурных исследованиях.

По данным Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры, 3,6 миллионов студентов вузов учатся за пределами своей родины, и их количество ежегодно растёт, что влечет за собой высокую мобильность людей с высшим образованием [1].

Кроме того, потребность в исследованиях межкультурной адаптации возросла в связи с тем, что миграционные процессы, в первую очередь, трудовых ресурсов, становятся все более значимым фактором развития любой экономики.

На сегодняшний день в мире насчитывается 232 миллиона мигрантов, что составляет около 3% от общего населения Земли. По сравнению с 2000 годом в 2013 году количество мигрантов в развитых странах увеличилось на 32 миллиона, а в развивающихся – примерно на 25 миллионов. Стоит заметить, что стремительно возросло количество переселенцев в Азии, многие из которых эмигрировали из Европы [1]. Общеизвестно, что азиатская культурная среда разительно отличается от европейской, в связи, с чем остро стоит вопрос межкультурной адаптации специалистов - экспатов.

Межкультурная адаптация представляет собой сложный процесс, в ходе которого индивид начинает понимать и принимать особенности новой для него культурной среды и в результате достигает чувства причастности к ней, действуя согласно усвоенным традициям и нормам. Как правило, выделяется два компонента межкультурной адаптации: психологический и социокультурный, первый из которых отражает внутреннюю сторону данного процесса, а второй, соответственно, внешнюю. Под внутренней стороной понимают психологическую удовлетворенность и чувство комфорта при взаимодействии с новой средой; под внешней – участие в общественной и культурной жизни новой

группы, а также построение своей повседневной жизни в непривычном культурном контексте.

В специализированной литературе также можно встретить термин, смежный с межкультурной адаптацией – аккультурация, который был предложен американскими учеными-этнологами Р. Линтоном, Р. Редфилдом и М. Херсковичем в 1936 году. В их работах данное понятие определяется как «результат непосредственного длительного контакта групп с различными культурами, выражающийся в изменении паттернов культуры одной или обеих групп» [2]. Необходимо отметить, что аккультурацию можно рассматривать как на групповом уровне, так и на уровне отдельно взятого индивида. В широком смысле аккультурация обозначает процесс взаимного влияния культур, в узком – восприятие индивидом новой культурной среды, влекущее за собой определенные психологические изменения, которые касаются ценностей, социальных установок и моделей поведения. Однако в настоящее время этот термин используется в качестве синонима социализации по отношению к культуре.

Канадский психолог Дж. Берри выделяет две основные проблемы аккультурации:

- поддержание культуры (степень признания необходимости сохранения культурной идентичности);
- участие в межкультурных контактах (степень «проникновения» в иную культуру).

В связи с появлением приведенных выше проблем может возникнуть внутренний конфликт в ходе адаптации к новой культуре. По мнению Дж. Берри определенные трудности связаны не с самой социокультурной средой, а обусловлены межкультурным взаимодействием.

Так называемая эволюция восприятия новой культуры проходит три основных этапа. В ряде случаев выделяется также нулевой этап, который имеет место перед непосредственным контактом с новой средой, он характеризуется предварительным ознакомлением с особенностями культуры, составлением представления о них, планированием стратегии собственного поведения.

Первый этап получил название «Медовый месяц», он сопровождается энтузиазмом, оптимистичным взглядом в будущее, большими надеждами, приподнятым настроением. Люди восторгаются богатой историей, искусством, экзотической кухней, вежливостью жителей и чистотой улиц. Этот этап может продолжаться от нескольких дней до нескольких месяцев.

Второй этап – так называемый «Культурный шок». Данный термин ввел в обиход американский антрополог К. Оберг, который выдвинул идею о том, что вхождение в новую культуру неизбежно сопровождается неприятными ощущениями, связанными с расставанием с друзьями, потерей статуса, чувством отверженности и одиночества.

Культурный шок – состояние дезадаптации при попадании в другую культуру [3]; конфликт старой и новой культуры, противостояние между нормами и ценностями, присущими индивиду как представителю покинутого им общества, и устоями общества, в которое он прибыл [4].

В этом случае новое чаще всего воспринимается как «чужое», которое становится ключевым моментом в межкультурной коммуникации. «Чужое» понимается как неродное, необычное, непривычное, даже странное.

Шок возникает в первую очередь на эмоциональном уровне, однако огромную роль играют социальные факторы, такие как неприспособленность к жизни в новой среде, изменение материальных условий, неприятие стиля общения и поведения нового окружения, кроме того, негативное влияние способны оказать даже непривычная интенсивность уличного движения, реклама, шум, жестикуляция и т.п.

Этот период сопровождается рядом «симптомов», выделенных антропологами, проводящими исследования в области межкультурной адаптации. Наиболее часто встречаются следующие из них: беспричинное беспокойство о качестве пищи и чистоте посуды в заведениях общественного питания, страх перед контактами с местными жителями, общая тревожность, раздражительность, бессонница, ощущение потери контроля над ситуацией. В редких случаях культурный шок приводит к депрессии, злоупотреблению алкоголем и наркотиками, психосоматическим расстройствам и попыткам совершения самоубийства.

Как правило, фрустрация и общий дискомфорт могут выражаться в агрессивном поведении, приступах гнева и враждебности по отношению к гражданам страны пребывания, что отнюдь не способствует налаживанию контактов и вхождению в новое общество. На данной стадии индивид чувствует себя чужаком и старается минимизировать общение с представителями чуждой ему культуры, контактируя преимущественно с земляками.

В качестве примера можно рассмотреть приезжающих в Россию европейцев и американцев. По словам многих из них, основная проблема, с которой они сталкиваются, связана с некомфортными жилищными условиями. Кроме того, «культурный шок» вызывают фактическое отсутствие расписания движения общественного транспорта и его переполненность, невежливый обслуживающий персонал в общественных местах, сложная криминальная обстановка и многое другое. К психологическим факторам можно отнести непонимание и неприятие местными жителями.

Тем не менее, современные исследователи определяют «культурный шок» как нормальную реакцию, одну из основных составляющих процесса адаптации. Более того, он вызывает не только негативные последствия. «Культурный шок» важен для развития личности, в стрессовой ситуации усваиваются новые ценности и модели поведения.

Исходя из сказанного выше, Дж. Берри предложил использовать термин «стресс аккультурации» вместо понятия «культурный шок», так как слово шок вызывает только негативные ассоциации, а в результате второго этапа межкультурной адаптации возможен также положительный опыт – выявление проблем и их преодоление.

Третий этап не носит определенного названия, он предполагает выработку стратегий поведения. Есть два варианта развития событий: в первом случае это приспособление к новым условиям, адекватная оценка происходящего, постановка новых целей, во втором – «бегство», то есть полное отвержение чужой культуры и отступление, причем возможен уход как в прямом смысле (возвращение на родину), так и в переносном – «уход в себя», то есть речь идет о негативных последствиях второго этапа.

Сменяемость этапов в значительной мере зависит от длительности контакта с новой культурой. Как было сказано выше, туристическая поездка или непродолжительная командировка, как правило, не превышают фазы «Медовый месяц», о чужой стране складывается только приятное впечатление. Срок пребывания за рубежом от одного до трех месяцев считается наиболее сложным для преодоления «культурного шока». В этот период человек ощущает необходимость общения с соотечественниками. Пребывание за границей более полугода (обучение или работа) позволяет узнать культуру более близко, начать изучать ее изнутри. Индивид окончательно переходит на второй этап, который может затянуться в связи с особенностями его психики. В это время может обнаружиться его неготовность приспособиться к изменившейся социокультурной среде, вследствие чего потребуются психологическая помощь. В этом случае имеет место такое явление как социальная дезадаптация, то есть временная приостановка процесса адаптации, которую возможно преодолеть в перспективе. При благоприятном раскладе возможен плавный переход в фазу адаптации.

Постадаптационные процессы приводят к результату, обозначаемому термином «приживаемость мигрантов», под которым понимают переход мигрантов в состав постоянного населения той территории, куда они прибыли [4].

Доктор психологических наук А.В. Сухарев выделил традиционные факторы процесса адаптации, которые обеспечивают нормальную жизнедеятельность иностранных студентов в новых условиях, рассмотрим их применительно ко всем людям, которые в течение длительного периода времени контактируют с незнакомой культурной средой:

- климатический (привыкание к климатическим условиям);
- личностно-психологический (приспособление к жизни без родственников и друзей, без привычного окружения);
- социально-бытовой (приспособление к новым жилищным условиям и материальному положению);

- фактор межличностного общения (адаптация к коммуникации с людьми другой национальности).

Кроме приведенных традиционных факторов адаптационного процесса А.В. Сухаревым выделяются субъективные факторы, которые также оказывают влияние на длительность и сложность адаптации. К таким факторам можно отнести отношение к трудовому или учебному процессу, эмоциональное состояние и т.п.

Существует альтернативная классификация факторов, влияющих на продолжительность межкультурной адаптации. Выделяют две группы: внутренние (индивидуальные) и внешние (групповые). К первой группе факторов относят индивидуальные характеристики: возраст, пол, характер. Возраст является одним из определяющих элементов приспособления. Стоит отметить, что количество мигрантов в возрасте до 20 лет возросло на 4 миллиона в период с 2000 по 2013 год и продолжает расти [1], так как чем моложе человек, тем проще ему адаптироваться к новым порядкам, он быстрее переживает «культурный шок» и перенимает модели поведения. Считается, что пожилые люди практически не способны к аккультурации.

Пол также имеет значение, однако его стоит рассматривать вкупе с географическим фактором. Считается, что женщинам из традиционного общества сложнее приспособиться к новому окружению, а между способностью адаптироваться у женщин и мужчин из развитых стран почти не обнаруживается никаких различий. Таким образом, можно заключить, что для адаптации важным является фактор образования. Чем выше уровень образования, тем успешнее проходит процесс адаптации. Исследователями данного вопроса выделяется набор базовых характеристик, которыми должен обладать человек, который безболезненно сможет приспособиться к новой культурной среде, в их числе экстраверсия, адекватная самооценка, профессиональная компетентность, толерантность, интерес ко всему новому, склонность к сотрудничеству, смелость и настойчивость.

Однако обладание этими чертами характера не гарант успеха. Наибольшее влияние оказывает внутренняя мотивация. Самая сильная мотивация наблюдается у эмигрантов, которые стремятся получить гражданство новой страны и стать полноправными членами общества. Как правило, они стараются заранее изучить язык и элементы культуры страны пребывания. Способствует адаптации и наличие друзей и знакомых среди местных жителей, а контакты с бывшими соотечественниками, иммигрировавшими в ту же страну, с одной стороны обеспечивают эмоциональную и социальную поддержку, а с другой – тормозят процесс адаптации, сокращая контакты с местными жителями. Именно поэтому некоторые миграционные службы пытаются ограничить проживание мигрантов в гомогенных национальных группах, так как это мешает быстрому приспособлению и может даже послужить причиной возникновения этнических предубеждений. Менее всего мотивированы

вынужденные переселенцы и беженцы, так как они не ставили цель покидать родину, к слову их численность стабильна с 2000 по 2013 год и колеблется в районе 15,7 миллионов [1].

Среди внешних факторов выделяют культурную дистанцию, то есть степень различия культуры на родине и той культуры, к которой необходимо адаптироваться, причем важны не сами различия, а представления о них, ее внутреннее ощущение. В случае, если культурная дистанция воспринимается более длинной или, наоборот, короткой, чем она есть на самом деле, межкультурная адаптация будет затруднена. Кроме того, условия страны пребывания играют немаловажную роль. Легче адаптация происходит в плюралистическом обществе. В качестве примера можно рассмотреть Канаду и Швецию, где проводится политика свободы и равенства представителей различных культур.

Социологи У. Серл и К. Уорд в своих работах выделяют два типа адаптации: психологическую и социокультурную [5]. Психологическая адаптация при столкновении с иной культурной средой представляет собой ряд психологических последствий, которые включают четкую идентификацию этнической принадлежности, душевное здоровье, умение достигать чувства собственного удовлетворения в новом обществе. Стоит отметить, что в рамках теории межкультурной адаптации понятие психологической адаптации интерпретируется как результат исследований культурного шока. Социокультурная адаптация подразумевает, прежде всего, поведенческие навыки и коммуникативные модели, проявляемые во время межкультурного взаимодействия. Эта разновидность адаптации включает в себя способы преодоления возникающих препятствий и решения ежедневных проблем, особенно в сферах профессиональной и учебной деятельности, а так же в семейной жизни. Данный вид приспособления является частью так называемого социального научения.

Один из крупнейших специалистов по межкультурной коммуникации М. Беннет выделил 6 типов реакции на иную культуру. Рассмотрим их в порядке, демонстрирующем прогрессивное развитие позиции в отношении к иной культуре. При этом нужно понимать, что в поведении одного и того же человека могут проявляться разные установки, которые меняются по мере накопления определенного жизненного опыта и знаний.

Первый тип восприятия – отрицание различий культур. Данный тип основывается на убеждении, что все люди в мире разделяют одни и те же ценности, нормы и установки. Человеку, который принимает эту позицию, свойственна уверенность в том, что все думают и поступают так же как он. Однако со временем отрицание сменяется другим типом восприятия, так как невозможно игнорировать новые факты и оставаться закрытым для общения с представителями другой культуры.

Защита собственного культурного превосходства – тип, который базируется на твердом представлении о том, что устои чужой культуры

нарушают привычный порядок вещей и сложившийся образ жизни. Данная позиция может быть довольно агрессивной, так как поддерживает идеи собственного превосходства и пренебрежения к другим культурам. Различия культур ассоциируются с негативным опытом и четко фиксируются, люди делятся на «мы» (хорошие, правильные) и «они» (которым каждому по отдельности и в совокупности приписывается набор отрицательных характеристик). При низком уровне межкультурной компетентности формирование защитной реакции неизбежно, так как всплывают все негативные стереотипы о представителях иной национальности или расы.

Третий тип – минимизация культурных различий. Он характеризуется признанием возможности существования иных норм и ценностей у представителей другой культуры, а также осуществлением поиска общих черт. Такой тип восприятия был свойственен советскому человеку по отношению к межкультурным различиям внутри страны, когда культурные особенности этнических и религиозных групп сглаживались общесоветскими символами.

Принятие существования межкультурных различий – тип межкультурного восприятия, который основывается на знании другой культуры, благожелательным отношением к ней, однако не предполагающем активного проникновения в новую культурную среду.

Четвертым типом считается адаптация к новой культуре, то есть положительное отношение к иной культуре, понимание ее самобытности, умение жить в рамках ее норм и ценностей и действовать по новым правилам, сохранив при этом собственную культурную идентичность.

Интеграция в любую культуру представляет собой тип реакции поликультурной личности, освоившей инокультурные порядки в такой степени, что они воспринимаются изначально как свои собственные. Исследователи отмечают, что это самый редкий тип реакции.

Для того чтобы выработать положительное отношение к межкультурным различиям и успешно адаптироваться, необходимо не только знать язык, историю, традиции и обычаи, но и быть лично заинтересованным в тесном контакте с местными жителями и стараться понять новые ценности и установки, ведь даже при этом динамика межкультурного взаимодействия происходит по принципу «два шага вперед и один назад».

В заключении необходимо отметить, что проблемы межкультурной адаптации связаны с поиском механизмов, которые должны помочь индивиду соотнести настоящее и будущее, интегрировать различные влияния и взаимодействия культурных аспектов и определить свое место в сложном динамичном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Sixty-eighth session of the General Assembly Report of the Secretary-General on International Migration and Development (A/68/190), 25 July 2013.
2. Redfield R., Linton R., Herskovits M.H. Memorandum on the study of acculturation. // American Anthropologist, 38, Pp. 149-152, 1936.

3. Психология общения. Энциклопедический словарь. — М.: Когито-Центр. Под общей редакцией А. А. Бодалева. 2011.
4. Этнопсихологический словарь. Под ред. В.Г. Крысько. М.: Московский психолого-социальный институт, 1999.
5. Searle W., Ward C. The prediction of psychological and sociocultural adjustment during cross-cultural transitions. // International Journal of Intercultural Relations, 14, 449-464, 1990.
6. Арутюнов С.А. Народы и культуры: развитие и взаимодействие. — М.: Наука, 1989.
7. Иконникова Н.К. Механизмы межкультурного восприятия // Социологические исследования. — 1995. — № 8.
8. Фрейнкман-Хрусталева Н. С, Новиков А.И. Эмиграция и эмигранты: история и психология. СПб.: Государственная академия культуры, 1995. С. 111-148.
9. Шолохов И.А. Проблемы межкультурной адаптации молодежи в отечественной психологии. Дис. канд. психол. наук : 19.00.13 : Москва, 2002 235 с. РГБ ОД, 61:03-19/187-0

УДК 339.13

Е.Р. Счисляева

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Поваренная соль имеет множество областей применения.

Можно, можно выделить 3 направления потребления поваренной соли: потребление человеком, животными, промышленное использование.

Структура потребления соли в России является относительно стабильной, серьезных изменений со временем она не претерпевает (см. рис. 1) [12].

Таким образом, основной промышленный потребитель NaCl — химическая промышленность, которая используют ее для производства хлора и содопродуктов, необходимых для очистки нефти, продукции нефтехимического комплекса, органического синтеза, стекольного, глиноземного и других производств и пр.

Соль существует и применяется в разных видах: очищенная и неочищенная (каменная соль), крупного и мелкого помола, чистая и йодированная и т.п.

В молотом виде представляет собой мелкие кристаллы белого, розоватого или светло-серого цвета. Добывается из морской воды (выпариванием) или из залежей (обычно на месте высохших морей).

Поваренную соль часто называют также «столовая соль», «каменная соль» или просто «соль». Основным компонентом соли является хлорид натрия, но поваренная соль природного происхождения всегда имеет

примеси других минеральных солей. Эти примеси могут придавать ей оттенки разных цветов (как правило, сероватый цвет).



Рисунок 1- Отраслевая структура потребления поваренной соли, %

В зависимости от области применения поваренная соль подразделяется на пищевую, техническую, кормовую и лечебную.

По оценкам, потребление соли на пищевые расходы на российском рынке составляет порядка 10-12 % (см. рис. 2) /ИКАР/ [12].



Рисунок 2 - Структура потребления соли по целям использования, %

Основной солепотребляющий регион России – промышленно развитая и густонаселенная европейская часть. На Москву, Санкт-

Петербург, Московскую и Ленинградскую область приходится основная часть потребляемой в России соли.

К наиболее значимым солепотребляющим районам РФ относятся также Западная и Восточная Сибирь, а также Центральный, Волго-Вятский, Уральский, Волжский районы.

Для России, как и для многих других стран Восточной Европы, характерно довольно высокое потребление «рыночной» соли, то есть пищевой поваренной соли, продающейся через систему розничной торговли. Эта соль используется для приготовления пищи в домашних условиях, подсаливания готовых блюд и для домашнего консервирования (особенно в летний и осенний периоды). В сельских районах одна и та же соль может использоваться и в пище людей, и для приготовления корма для домашнего скота.

Вместе с тем в крупных городах уже прослеживается тенденция, характерная для многих развитых стран Европы и США, к увеличению в питании населения доли готовых (промышленно приготовленных) продуктов питания, содержащих так называемую «скрытую» соль.

К ним относятся не только такие традиционные продукты питания, как хлеб и колбасные изделия, но и приобретающие все большую популярность замороженные или сублимированные продукты быстрого приготовления. В результате доля «рыночной» соли в питании населения постепенно снижается.

Так как поваренная соль помимо пищевого назначения, используется в химической промышленности, особенно в содовом производстве, то крупнейшие районы потребления тяготеют к географии размещения химического комплекса страны.

Средние потребительские цены на поваренную соль растут. Наибольший рост средних цен на поваренную соль в России произошел в 2008 и 2009 гг., составив при этом 19 % и 18 % соответственно. Показатель средней потребительской цены за 2010 год вырос всего лишь на 2 % по сравнению со средним показателем за 2009 год, а в 2011 году остался на уровне 2010 года [13].

За 1 месяц 2013 года уровень средних потребительских цен в России достиг 11,1 руб. за 1 кг поваренной соли [13].

По итогам 2009-2010 гг. цены на поваренную соль по России были относительно ровными без резких перепадов и сезонных колебаний, что нельзя сказать об уровне средних цен в 2007-2008 гг., где происходил постепенный рост.

За 12 месяцев 2012 года средняя потребительская цена поваренной соли по России выросла с отметки 11 руб. за 1 кг, а в январе 2013 до 11,1 руб. за 1 кг [13].

За 12 месяцев 2012 года самые высокие средние потребительские цены на поваренную соль наблюдаются в Дальневосточном федеральном округе – 17 руб. за 1 кг.

Самые низкие средние потребительские цены были отмечены в Приволжском федеральном округе (по итогам 12 мес. 2012 года – 9,5 руб. за кг).

За 12 месяцев 2012 года наибольший рост средних потребительских цен на поваренную соль был замечен в Северо-Западном федеральном округе по отношению к уровню средних цен 12 месяцев 2011 года. Самый небольшой прирост потребительских цен на поваренную пищевую соль был зафиксирован в Сибирском федеральном округе – 3,3 % относительно уровня 2011 года [13].

Потребительские цены поваренной соли в зависимости от географии добычи значительно отличаются. Средние потребительские цены поваренной соли в Дальневосточном федеральном округе стремительно росли до конца 2010 года, однако с начала 2011 года на рынке региона наблюдается тенденция к снижению цен.

По всем остальным федеральным округам наблюдалось резкое повышение цен с начала 2012 года и последующая их стабилизация во втором полугодии.

Динамика средних потребительских цен на поваренную соль по федеральным округам за 2011-2012 гг. в руб. за кг показана на рис. 3 /Росстат/.

Динамика средних потребительских цен на поваренную соль по федеральным округам, 2008-1-й месяц 2013 гг. в руб. за кг показана на рис. 4 /Росстат/.

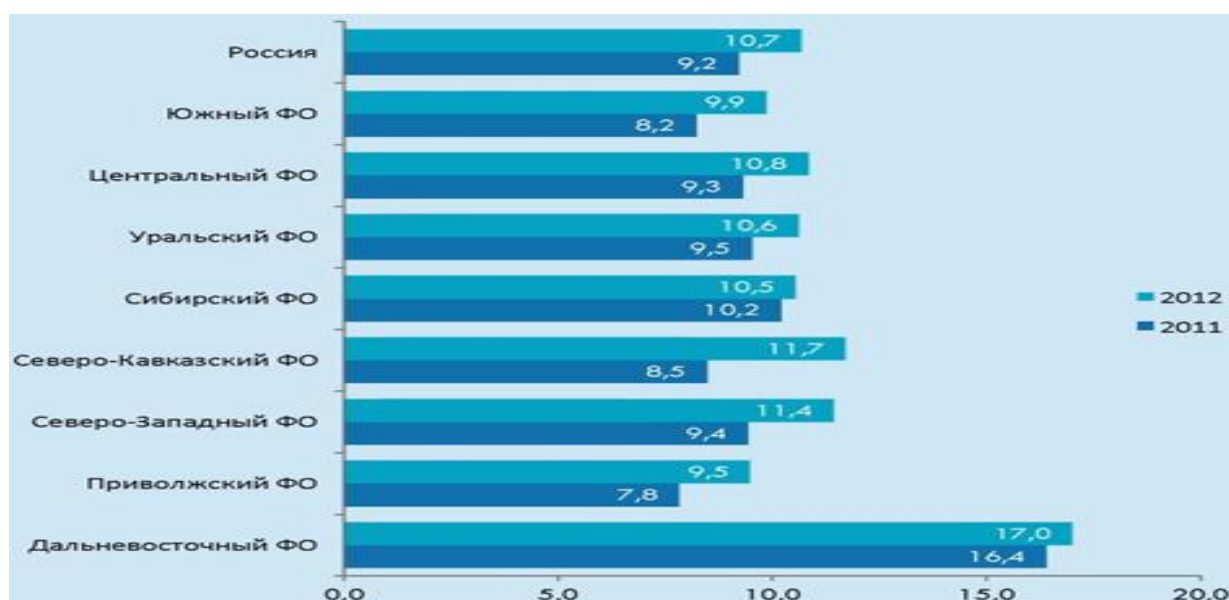


Рисунок 3- Динамика средних потребительских цен на поваренную соль по федеральным округам за 2011-2012 гг., руб. за кг



Рисунок 4 - Динамика средних потребительских цен на поваренную соль по федеральным округам, 2008 - 1-й месяц 2013 гг., руб. за кг

Средние потребительские цены на йодированную соль заметно выросли в 2009 году – + 20 % к уровню средних цен 2008 года, в 2010 году средняя потребительская цена составила 13,56 руб. за 1 кг, при этом рост был равен 7 % по отношению к уровню 2009 года. По итогам 12 месяцев 2011 года средняя потребительская цена 1 кг пищевой йодированной соли снизилась по сравнению с показателем за аналогичный период 2010 года на 15 % и составила 11,7 руб. за 1 кг.

За 12 месяцев 2012 года средние потребительские цены на йодированную соль значительно выросли и достигли 15,9 руб. за 1 кг. В январе 2013 года средняя цена на пищевую йодированную соль составила 17,5 руб. за кг.

В течение всего 2012 года средние потребительские цены на йодированную соль постоянно увеличивались.

Средние потребительские цены за январь 2013 года выросли примерно на 1,58 руб. за 1 кг по отношению к уровню средних потребительских цен 2012 года.

Рост средних потребительских цен на йодированную соль по итогам 12 месяцев 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2011 года наблюдался во всех без исключения федеральных округах. Причем рост по всем федеральным округам можно охарактеризовать как существенный и составил от 14,4 % до 48,8 %.

Средние потребительские цены на йодированную соль в России всегда были на несколько порядков выше в Дальневосточном федеральном округе. До 2011 года средние цены на соль в нем стремительно росли, но в

январе 2011 года произошел резкий спад цен в 1,2 раза по отношению к уровню средних цен в декабре 2010 года, после чего цены в Дальневосточном федеральном округе снова начали расти.

Примерно такая же тенденция была отмечена и в Северо-Западном федеральном округе, резкое снижение средних потребительских цен на йодированную соль произошло в январе 2011 года. По остальным федеральным округам наблюдается незначительный рост и спад средних потребительских цен.

С начала 2012 года цены по всем федеральным округам продемонстрировали рост до уровня конца 2010 года.

В январе 2013 года наблюдалось существенное увеличение цен на йодированную пищевую соль во всех федеральных округах /Росстат/.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Global Reach Consulting (GRC). <http://www.globalreach.ru/>
2. International Trade Centre. <http://www.intracen.org/>
3. The Economist Intelligence Unit. <http://www.eiu.com/>
4. Альт-Инвест. <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/>
5. Википедия. Хлорид натрия.
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%EB%EE%F0%E8%E4_%ED%E0%F2%F0%E8%FF
6. Внешэкономбанк. <http://veb.ru/>
7. ВНИИ Галургии, ЗАО. <http://vniigalurgy.ru/ru>
8. Воронцова Н., Тропина А., Синельникова В. Поваренная соль - минерал необычайной важности. <http://nsportal.ru/ap/drugoe/povarennaya-sol-mineral-neobychnoy-vazhnosti>
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). <http://www.who.int/ru/>
10. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. М. 2010.
11. Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС). <http://www.tks.ru/db/tnved>
12. Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка (ИКАР). <http://www.ikar.ru/>
13. Министерство экономического развития Российской Федерации.
<http://www.economy.gov.ru/minrec/main>
14. Михайлова Э. А., Орлова Л. Н. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. Рыбинск: РГАТА, 2008.

УДК 339.13

О.В. Миролюбова

ОБЪЕМ И ДИНАМИКА ЭКСПОРТА СОЛИ В РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Экспорт соли из России в 2009 году сильно сократился, по итогам года экспорт составил в натуральном выражении 35,8 тыс. тонн. Фактически показатель экспорта всех видов соли опустился до отметки

2007 года. В 2010 году экспорт соли вырос на 16,5 % относительно показателя 2009 года и составил 41,7 тыс. тонн [12].

По итогам полного 2012 года российский экспорт соли на иностранные рынки в натуральном выражении составил 33,3 тыс. тонн, продемонстрировав сокращение на 29,4 % [12].

По стоимости российский экспорт соли в 2010 году вырос на 24,1 % и составил почти 3,8 млн. долл. Годом ранее можно было наблюдать большой спад объемов экспорта, как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

По итогам 12 месяцев 2012 года российский экспорт соли в стоимостном выражении составил уже 4,4 млн. долл. (+ 24,8 % к уровню 2011 года) /ФТС, ИТС/.

Россия экспортирует соль различных видов, ассортимент экспортируемой продукции включает как пищевую соль (йодированную и не йодированную), так и соль, предназначенную для использования в промышленных целях, также осуществляется экспорт соли для химических превращений и пр.

Характеристика экспорта соли в соответствии с таможенной классификацией за 2012 год представлена в табл.1 (без учета стран Таможенного Союза) /ФТС, ИТС/.

Таблица 1 - Структура экспорта соли в соответствии с таможенной классификацией, 2012 г., тонн и тыс. долл. [13]

Код ТН ВЭД	Наименование	2012	
		тонн	тыс. долл.
2501005100	Поваренная соль денатурированная или для промышленных целей (включая очистку), кроме консервирования или приготовления пищевых продуктов для людей или корма для животных	1 619	297
2501009190	Поваренная соль, пригодная для употребления в пищу, нейодированная	1 725	545
2501009110	Соль, пригодная для употребления в пищу, йодированная	5 740	977
2501009900	Поваренная соль (включая соль столовую и денатурированную) и хлорид натрия чистый, растворенные или не растворенные в воде, или содержащие или не содержащие добавки агентов, препятствующих слипанию или обеспечивающих сыпучесть, прочая	139	95
2501001000	Вода морская и солевые растворы	1	51
2501003100	Соль для химических превращений (разделение натрия и хлора) с последующим использованием для производства других продуктов	0	0
Итого:		9 224	1 964

В российском экспорте соли преобладает соль, пригодная для употребления в пищу, йодированная, доля данной продукции в структуре экспорта в натуральном выражении составляет порядка 62,2 %, доля в структуре экспорта в стоимостном выражении равна 49,7 %.

Основной объем экспортируемой соли поставляется в три страны: Казахстан, Азербайджан и Узбекистан. Общая динамика российского экспорта соли до 2010 года в основном определялась объемами поставок соли в Азербайджан, так как доля этой страны в структуре экспорта соли в натуральном выражении составляла более 70 %. В 2010 году экспорт соли в Азербайджан сократился на 55 %, в то время как, резко вырос экспорт соли всех видов в Казахстан (практически в 5 раз).

Экспорт соли в Казахстан за 12 месяцев 2012 года достиг 22,1 тыс. тонн, экспорт соли в Узбекистан составил 2,4 тыс. тонн, а экспорт соли в Азербайджан за 2012 год сократился почти в 10 раз и составил 2,8 тыс. тонн.

По объемам доля Казахстана в структуре экспорта равна 55,6 %, а по стоимости - всего 34,5 %. Доля Азербайджана в структуре экспорта в натуральном выражении составляет 25,7 %, доля страны в структуре экспорта в стоимостном выражении – 17,3 %. Доля Монголии – 9,1 % и 10,2 % соответственно.

Экспорт соли в Казахстан в 2012 году составил 22,1 тыс. тонн, что на 29,8 % больше, чем в 2011 году. Почти десятикратное падение объемов экспорта по итогам 2012 года отмечался в Азербайджан, куда российский экспорт соли в 2012 году составил 2,8 тыс. тонн. В Узбекистан было экспортировано из России 2,4 тыс. тонн соли, при этом рост составил 266,1 %.

После снижения объемов в 2009 году (- 21,7 % к уровню предыдущего года) российский рынок продукции проекта на протяжении 2010-2012 гг. демонстрировал уверенный рост.

По итогам 2012 года российский рынок продукции проекта вырос на 15,1 % по сравнению с уровнем 2011 года, составив в натуральном выражении 3 718,2 млн. тонн.

Баланс российского рынка соли в 2009-2012 гг. в тыс. тонн представлен в табл. 2 /GRC/.

Таблица 2 - Баланс российского рынка соли в 2009-2012 гг., тыс. тонн [14]

	2009	2010	2011	2012
Производство	968,5	1 009,8	1 107,1	1 263,3
в том числе				
ООО "Руссоль" (3 предприятия)	543,2	554,6	579,7	640,9
ОАО "Тыретскийсолерудник"	425,2	455,1	495,2	525,3
ООО "Алтайская соледобывающая компания"	0,0	0,0	30,8	95,8
Прочие	0,1	0,1	1,4	1,4

Импорт	1 714,7	1 972,8	2 171,7	2 488,1
в том числе				
ГПО "Артемсоль" (Украина)	903,4	1 139,8	1 435,1	1 517,7
ОАО "Мозырьсоль" (Белоруссия)	262,0	267,3	281,4	382,0
Прочие	549,3	565,7	455,2	588,4
Экспорт	35,8	41,7	47,1	33,3
в том числе				
ООО "Руссоль" (3 предприятия)	32,2	37,5	42,4	29,9
Баланс рынка	2 647,5	2 940,9	3 231,6	3 718,2

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Global Reach Consulting (GRC). <http://www.globalreach.ru/>
2. International Trade Centre. <http://www.intracen.org/>
3. The Economist Intelligence Unit. <http://www.eiu.com/>
4. Альт-Инвест. <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/>
5. Википедия. Хлорид натрия. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%EB%EE%F0%E8%E4_%ED%E0%F2%F0%E8%FF
6. Внешэкономбанк. <http://veb.ru/>
7. ВНИИ Галургии, ЗАО. <http://vniigalurgy.ru/ru>
8. Воронцова Н., Тропина А., Синельникова В. Поваренная соль - минерал необычайной важности. <http://nsportal.ru/ap/drugoe/povarennaya-sol-mineral-neobychnoy-vazhnosti>
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). <http://www.who.int/ru/>
10. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. М. 2010.
11. Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС). <http://www.tks.ru/db/tnved>
12. Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка (ИКАР). <http://www.ikar.ru/>
13. Министерство экономического развития Российской Федерации. <http://www.economy.gov.ru/minec/main>
14. Михайлова Э. А., Орлова Л. Н. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. Рыбинск: РГАТА, 2008.

УДК 339.13

О.А. Сайченко

ОБЪЕМ И ДИНАМИКА ИМПОРТА СОЛИ В РОССИИ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт, Международная высшая школа управления

Импорт соли всех видов (здесь и далее импорт в рамках изучения рынка продукции проекта приведен с учетом поставок калийной соли из Белоруссии) в 2009 году сократился на 6,9 % и составил 1 175 тыс. тонн,

годом ранее объемы импорта в натуральном выражении остались на уровне предыдущего года. В 2010 году импорт соли составил 1 972,9 тыс. тонн, продемонстрировав рост в 15,1 %.

По итогам 2012 года импорт соли на российский рынок составил 2 488,1 тыс. тонн в натуральном выражении (рост на 14,6 % к уровню 2011 года) (см. рис. 1) /ФТС, ИТС/ [13].



Рисунок 1- Динамика российского импорта соли в натуральном выражении, 2007-2012 гг., тыс. тонн и %

В стоимостном выражении, импорт соли в России в 2009 году сократился на 10,5 %, и составил 82,8 млн. долл. Импорт соли в 2010 году резко вырос на 25,5 % и достиг 103,9 млн. долл., импорт по стоимости за 2010 год превысил уровень 2008 года [13].

По итогам 2012 года в стоимостном выражении импорт соли на российский рынок составил уже 157,2 млн. долл. (рост на 20 % к уровню 2011 года) (см. рис.2) /ФТС, ИТС/ [13].



Рисунок 2 - Динамика российского импорта соли в стоимостном выражении, 2007-2012 гг., млн. долл. и %

В последние три года в Россию поставляется соль 6 кодов Единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС), которые включают как пищевые виды соли, так и соли для использования в промышленных целях, соль для химических реакций. Структура импорта соли в Россию в соответствии с таможенной классификацией представлена ниже в табл. 1 /ФТС, ИТС/.

Таблица 1 - Структура импорта соли в соответствии с таможенной классификацией, 2011 г., тонн и тыс. долл. [11]

Код ТН ВЭД ТС	Описание	Имп. пош-на	Тонн	Доля, %	Тыс. долл.	Доля, %
2501005100	Прочая поваренная соль, денатурированная или для промышленных целей (включая очистку), кроме консервирования или приготовления пищевых продуктов для людей или корма для животных	5%	1 547 111	62,2%	51 962	33,0%
2501009190	Прочая соль, пригодная для употребления в пищу, не йодированная	5%	865 226	34,8%	75 147	47,8%
2501009110	Соль, пригодная для употребления в пищу, йодированная	5%	57 369	2,3%	11 723	7,5%
2501009900	Прочая соль для химических превращений, денатурированная или для промышленных целей, а также содержащая добавки агентов, препятствующих слипанию частиц, не пригодная для употребления в пищу	5%	17 847	0,7%	9 589	6,1%
2501001000	Вода морская и солевые растворы	5%	534	0,0%	8 799	5,6%
2501003100	Поваренная соль (включая столовую и денатурированную) и чистый хлорид натрия, для химических превращений (разделение натрия и хлора) с последующим использованием для производства других продуктов	5%	27	0,0%	22	0,0%
Итого:	-	-	2 488 113	100,0 %	157 243	100,0 %

В структуре российского импорта соли в натуральном выражении наибольшую долю имеет код 2501005100 – прочая поваренная соль,

денатурированная или для промышленных целей (включая очистку), кроме консервирования или приготовления пищевых продуктов для людей или корма для животных, ее доля по итогам 2011 года составила 62,2 %.

В стоимостной же структуре импорта соли лидирующую позицию занимает продукция кода 2501009190 – прочая соль, пригодная для употребления в пищу, не йодированная, его доля равна 47,8 %.

Основными поставщиками соли на российский рынок являются Украина и Беларусь. По итогам 2012 года импорт соли из Украины составил 1 559,9 тыс. тонн (+ 3,3 % к уровню 2011 года), импорт из Белоруссии – 834,8 тыс. тонн (+ 38,5 % к уровню 2011 года).

Доля Украины в структуре импорта соли в натуральном выражении в 2011 году составила 62,7 %, в структуре импорта в стоимостном выражении – 44 %.

Доля Белоруссии составила около 33,6 % в натуральном, 37 % в стоимостном выражении.

Доля прочих стран в структуре импорта соли на российский рынок по объемам – всего 3,8 %, в структуре по стоимости их доля гораздо больше – 19 %.

Наибольшие доли среди прочих стран по объемам импорта имеют Дания и Германия – 0,8 % и 0,5 % соответственно по итогам 2012 года. Доли остальных стран не превышают 0,4 %.

Доля прочих стран в структуре импорта в натуральном выражении с годами практически не меняется, она остается на уровне 2-4 %. Остальные же 96 % распределяются в разных соотношениях между Белоруссией и Украиной.

По итогам 2012 года импорт соли на российский рынок из Украины в стоимостном выражении вырос и составил 69,8 млн. долл.

Импорт соли из Белоруссии также увеличился по стоимости по сравнению с уровнем 2011 года и составил 58,2 млн. долл.

Импорт соли из Украины в стоимостном выражении в 2012 году вырос на 11,9 %, импорт из Беларуси – на 50,2 %. Также высокие темпы роста объемов импорта соли отмечались по таким странам происхождения как Германия, Испания и Китай.

Структура импорта соли в стоимостном выражении в последние годы относительно стабильна. Доля импорта соли из Украины в 2012 году составила 44%, из Беларуси – 37,0 %, а доля прочих стран в структуре по стоимости российского импорта соли составила 19 % /ФТС, ИТС/.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Global Reach Consulting (GRC). <http://www.globalreach.ru/>
2. International Trade Centre. <http://www.intracen.org/>
3. The Economist Intelligence Unit. <http://www.eiu.com/>
4. Альт-Инвест. <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/>
5. Википедия. Хлорид натрия.
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%EB%EE%F0%E8%E4_%ED%E0%F2%F0%E8%FF

6. Внешэкономбанк. <http://veb.ru/>
7. ВНИИ Галургии, ЗАО. <http://vniigalurgy.ru/ru>
8. Воронцова Н., Тропина А., Синельникова В. Поваренная соль - минерал необычайной важности. <http://nsportal.ru/ap/drugoe/povarennaya-sol-mineral-neobychnoy-vazhnosti>
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). <http://www.who.int/ru/>
10. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. М. 2010.
11. Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС). <http://www.tks.ru/db/tnved>
12. Институт Конъюнктуры Аграрного Рынка (ИКАР). <http://www.ikar.ru/>
13. Министерство экономического развития Российской Федерации. <http://www.economy.gov.ru/minec/main>
14. Михайлова Э. А., Орлова Л. Н. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. Рыбинск: РГТА, 2008.
15. Репин В., Елиферов В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Издательство: Манн, Иванов и Фербер. 2013. 544 с.
16. ФЗ № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

UDK 339

R.Tomić, M. Mrkša, D.Tomić, M. Dragosavac

INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM IN MIDDLE BANAT

Serbia, Novi Sad, Novi Sad Business School

Abstract

The paper will be presented opportunities for sustainable rural tourism development in the Middle Banat, with all its activities. It will be shown that indicators should reflect all forms of sustainable rural tourism, with advantages and disadvantages. The primary objective of this paper is to point out the necessity of existence, development and implementation of strategic development programs and projects, based on sustainable development. Currently the situation will be presented realistically, natural and cultural resources, as well as to create a good basis for future development projections.

Key words: sustainable development, rural tourism, indicators, economic efficiency, social sustainability.

Introduction

The concept of sustainable development has become the guiding principle of development policies in a growing number of organizations, from local to national levels. The roots of today's forms of sustainable development dating back to the values of people that are non-renewable natural resources, there is a lot of negative human impacts on the environment and the need to define and adopt a development direction that will ensure their principles or combine three elements: economic,

social and environmental and to the mutual relations of these elements, with the obligatory respect and combination, be progressive, but not right now and the future. A conceptual model of sustainable development was seen as a consensus of human, social, economic, technological, cultural development and conservation, rehabilitation and improvement of the environment and protection of the natural heritage and the initial native ecosystems. Balancing all sides of human life should ensure human well-being (Cobb, 1995). It is this definition of sustainable development can be the basis for defining sustainable rural development. The current rural development policy that is applied in the European Union pursued our state, defined in Agenda 2000 and is based on the principle of multi-functionality of agriculture, multi-sectors and integrated approach to the rural economy, diversification of activities, creating new sources of income in rural areas, employment opportunities, protection of rural resources, decentralization, partnership at local and regional level and transparency in creating and managing development programs (Stojanović, Manić, 2009). The World Tourism Organization (WTO) has characterized the response of tourism as a peak in the management of all resources in such a way that economic, social and esthetic needs can be fulfilled while maintaining cultural integrity, essential ecological processes and biological diversity and the maintenance systems of the living world is a new and higher quality set of rules and principles in the development of tourism (Radulović et al., 1997).

Rural areas represent biological, resource and functional background of urban space. Tourism as a multivalent activity can have a significant impact on the economic, social and ecological structure of rural areas, but not only space but also smaller rural units. Its impact tourism may affect the possible transformation of physiognomy and features of rural areas and units for tourism development. As stated Lješević (2003), rural environment is very different from the city. This is the result of various economic activities of rural residents than urban, and different ways of life and work. This could easily follow that statement is a prerequisite for stable and sustainable urban development and the establishment of sustainable rural development. The concept of rural tourism and local culture were the 90-ies of XX century, the subject of strategic documents and the subject of much debate for research and defining its true meaning and affirmation. Rural tourism is considered as a potential for the development of new / special forms of tourism in accordance with the already developed conventional tourism beaches, cities, spas. The interest generated in the desire to escape from the densely populated urban centers of compressed industrialization.

The concept of rural tourism is not uniform terminology and clearly in all countries and in this context using the following terms: rural tourism, agro-tourism, rural tourism, farm tourism, green tourism and the like. The development of rural tourism were first recognized two aspects. One is reflected in the revitalization of a second in the reorganization of the local economy and quality of life. For a small community it means business and new jobs and additional jobs. This type of tourism is a source of supplementary income of the

rural population is engaged in agriculture, handicrafts, service trades. Opens the possibility of regeneration and abandoned houses an authentic look in a unique setting. Specific quality of rural tourism is based on the production of food and the social interactions, enjoying the diversity of heritage, authentic environment. Kušen (1995) argues that rural tourism combines over 19 possible types of tourism: Tourism on peasant farms, residential tourism, local tourism, sports and recreational tourism, adventure tourism, medical tourism, educational tourism, transit tourism, camping tourism, nautical, inland tourism, cultural tourism, religious tourism, hunting, fishing tourism, wine tourism, gastronomic tourism, nature-friendly tourism, eco-tourism, mixed and other types of tourism.

Rural tourism is bound and takes place in rural areas. However, rural tourism is not only a holiday in the country, as it basically looks, but a wide range of activities in rural areas. Mainly as tourist activities related to natural and anthropogenic conditions, as in the case of rural areas over a ten tourist activities, eco, sport and recreation, culture, health, sailing, hunting, fishing, educational, religious, etc (Mrkša, Gajić, 2014).

With regard to the specific topic of which is linked to the rural parts and sustainable development of rural tourism in the same, it is necessary to pay special attention to integral parts of sustainability. The economic part is reflected in the involvement of the local population in the creation of rural tourism product through the provision of accommodation services, marketing of agricultural products, marketing of food and non food products of domestic industries and the creation of conditions for additional income. The social component is reflected in improving the quality of life in rural areas through the rehabilitation and construction of infrastructure, and raising the level of awareness and knowledge, creating an environment for young people to stay in rural areas and strengthen rural communities. Protection of the environment as the third part of sustainability is to be constantly present in the panes and development activities as a factor that should not be compromised and neglected, that is, to define the time and respect ecological capacity and the impact on the environment (Mrkša, Gajić, 2014).

Methodology

This paper discusses the indicators that should reflect all forms of sustainable development of rural tourism. This refers primarily to the indicators of economic efficiency, technological development, social performance and environmental sustainability. The aim is to highlight the need for and method of making contemporary program of rural tourism development projects and tourist activities and offers, based on the premise of sustainable development. Refers to the standard procedure of integrated management of rural tourism programs and projects. Indicators can be used in the analytical part of development plans and programs, and to control the implementation of these plans and programs. It is desirable that the indicators point out the real situation with elements that show the potential and limitations. It would be best that these indicators are expressed in quantitative terms where possible, but it's not even in developed societies

developed methodology quantification of indicators of sustainable development, which leaves opportunities insufficiently precise assessment of the potential for development.

The overall integration (relative) indicators of sustainable development

Socioeconomic indicators can be expressed through the following parameters (Aćimović I. 1987; International Council for Local Environment Initiatives 1995): Height (percentage of GDP) allocations for education and science; The amount of spending on social needs of vulnerable categories of the population; The amount of allocations for the provision of public health; The amount of appropriations to meet the massive cultural and recreational needs of the population.

Communal-economic indicators are: The amount of investment (% of income) in public transport; The amount of investment in the construction of schools, hospitals, sports facilities, cultural institutions; The amount of investment in the sphere of public services (water supply, sewerage, electricity supply, heating systems, trade); Amount of investment in the editing environment of the village and so on.

Municipal indicators of sustainable development of the city represent levels of provision of municipal activities in a healthier environment. They are: Status of municipal planning of settlements (number of collection of waste, the level of resolution of municipal waste, the frequency of street cleaning, etc.); The level of development of urban environment (facades, streets, pavements, sidewalks, parks, etc.); Frequency control of traffic vehicles and traffic flow in the city; The volume of uncollected waste in the space of the city and so on.

Socio-ecological indicators include a state of acceptance of the problem and the need to preserve and improve the environment in the city. It includes: Representation of environmental education and education in the field of protection and improvement of the environment in the educational system (no. Hours, etc.); Coverage of environmental issues in the media; The level of development of ecological parties and movements; The level of legal regulation and institutional organization of protection and improvement of the environment; The level of "ecological culture" of citizenship and development of eco-humanism; The level of environmental science and the science of the environment (the number of defended bachelor's, master's and doctoral candidates in environmental issues) and so on.

Ecological-economic indicators are presented "economy of protection and improvement of the environment" and the scope of financial provision to environmental programs (Breheny, 1994, Cobb, 1995). They can be: The percentage share of the volume of investment in the protection, promotion and study of the environment in the budget; The level of provision resources of the natural environment of production and living needs of the population; The level of organic food (food without chemicals) in the offer and Fig.

General characteristics of Middle Banat

Middle Banat is a central part of the eponymous area of Vojvodina and includes the town of Zrenjanin, municipality of Novi Bečej, Nova Crnja, Žitište and Sečanj. Area, for the most part, covers the loess soil which caused relief forms related to the forest. The most significant relief mezzo part is novobečejsko-zrenjaninska loess terrace. Significant landforms are Tamiški loess plateau (plateau) and alluvial plains of rivers.

The climatic characteristics of the study area are reflected in the following elements and values. January is the only month with a negative mean monthly air temperature (-1.0°C), while all other months have positive mean monthly air temperatures in July and August the highest value (21.5°C and 21.0°C). Relative air temperature shows a disparity in the distribution of heat throughout the year, the lowest relative temperature of the month of January has a maximum in July. The lowest mean minimum temperature occurring during the winter months and a maximum value in July and August. Amplitude between minimum air temperatures range from 20.6°C to 6.1°C (Lazic, Pavic 2003). The most frequent winds blow from the south-east and north-west direction, and rarely east and northeast. A minimum average monthly and annual relative humidity in summer and highest in winter. At least monthly average relative humidity in July and the highest in December. You are months with low values of May, June and August, with a high in January, February and November. The biggest clouds are lazy months of July and August, and the largest winter, January and December. Insolation has the highest values in July and August and lowest in December and January. The greatest rainfall appear in June and the lowest during the month of January.

Groundwater is mainly characterized by considerable diversity, relatively easy accessibility and adequate richness, and therefore the use of groundwater is of major importance for the lives of people in this area (Bogdanovic, Markovic, 2005). Surface waters are represented through the rivers, lakes and hydro DTD. Tisa is the largest international rivers Middle Banat, and the size and significance of the other rivers Banat. Tisza water sector is largely amenity and navigation, and to some extent used in energy, fishing and other purposes. Boating currently has regional importance. Begej is the largest tributary of the Tisza River. Begej arises from two branches that connect with Klek, namely: the Stari Begej and Begejski channel which is also called the Fairway Begej. Begejski channel has always been an important waterway since it connects two important settlements in Timisoara and Zrenjanin. Tamis originates in Romania, on the mountain Seminal vesicles and empties into the Danube at Pancevo. Wind flow Tamiš through our country's southeast, except for the part where it joins the channel Novi Bečej - Backa Palanka where a southwest direction. Banat is known for its many lakes, ponds and wetlands. Most of them man-made lakes, ponds - ponds and oxbow. The most important lakes of the Middle Banat were sent Kopovo, Ostrovo, Rusanda, Okanj, lakes ponds "Ečka" ponds and lakes "Sutjeska". The significance of Danube - Tisa - Danube is very large,

resulting in the sixties when the water community in the territory of Backa and Banat joined the newly formed hydro system. This hydro system on the Banat area includes primary ducts and channels of lower rank.

Special Nature Reserve Slano Kopovo are located in the municipality of Novi Bečej, north-east of the homonymous municipality center of which is located about 5 km. Special Nature Reserve Slano Kopovo declared by the Government of the Republic of Serbia in 2001. The reserve covers an area of 976 hectares and was established by the three-tier protection regime. Zone I degree of protection covers 217 ha. In this zone, prohibited the use of natural resources and exclude all forms of space utilization and activities other than scientific research and controlled education. Zone II degree of protection covers 220 ha. This zone is limited and strictly controlled use of natural resources, and activities in the area can do to an extent that allows the improvement of the condition and presentation of natural goods without prejudice to its primary values. Zone III level of protection covers 539 ha. This zone was established selective and limited use of natural resources and controlled interventions and activities in the area, in line with the functions of protected natural resource or linked to inherited traditional forms of business activity and housing, including tourism-related construction(Mrkša, 2008).

Special Nature Reserve Stari Begej - Carska bara is located southwest of Zrenjanin. It is located on the alluvial plain Begej and Tisza and has the form of the Latin letter "S", protected area is located in the alluvial plain between the Tisza and Begej south of Ečka, Stajicevo and Luke and villages north of Perlez, in the municipality of Zrenjanin. The first protection was proclaimed in 1955, when "Vojtina mlaka" because of its natural beauty has been protected under the Law on the Protection of Cultural Monuments and Natural Rarities. The reserve area is 1,676 ha. Space on the first level of protection is an area of 703.7 ha and occupies 42% of the reserve, part of the second level of protection is an area of 371.8 ha and occupies 22.2% of the territory and the area of the third degree of protection occupies 600.5 hectares and covers 35.8% reserve space (Group of authors, 1993). In order to protect the area defined as certain types of protection that should be respected: Zone I, degree of protection allowed the scientific work, controlled forms of education, control, monitoring plant and animal species. In conditionally permitted activities include sanitary and regulatory catch wild pigs, deer and sanitary fishing. The prohibited activities include reforestation of grassland areas, draining of marsh land, commercial and sport fishing, all types of hunting, as well as changes prescribed water regime. Zone II degree of protection allowed scientific research, controlled lawn mowing, use of cane and reeds, sanitary logging, logging of native forests and reforestation of native species, hunting of appropriate, fishing, beekeeping, movement of vessels that do not pollute the environment, sanitation hunting, fishing and selective fishing. The prohibited activities include: reforestation of grassland area, converting the marshy marsh ecosystems in terrestrial, statutory changes of the water regime, the introduction of alien plant and animal species, commercial

fishing, hunting for commercial purposes and the use of boats for sport fishing. Zone III level of protection allowed is limited to animal husbandry and the use of cane for commercial purposes, limited use of forests, forest products and the collection of medicinal plants, selective production, controlled tourism and purposeful construction of tourist facilities. The prohibited activities include water pollution, pesticide use, a forestation of non-native species, and so on.

Accommodation facilities in rural areas

Banja "Rusanda" (**) in Melenci is located on the shores of Lake Rusanda and has five hotel - the pavilion with a total capacity of 150 beds. The spa complex also operates a special hospital for the treatment of paraplegia and hemiplegia, restaurant, patisserie and summer terrace.

"Ecka" (**) is built in the English style in the period from 1816 to 1820. Today, it has turned into a typical small hotel, located in the park. The complex has 14 rooms and 3 suites, also reflects, ballroom, a summer terrace and parking. The inner side of the complex is a park with trails for walking and benches. Hotel "Sibila" (**) Carska Bara is located along the White Lake, has 36 beds in 16 rooms and one suite. Within the hotel there is a restaurant with 100 seats and is divided into two parts ambient hunting and fishing adequately furnished and equipped.

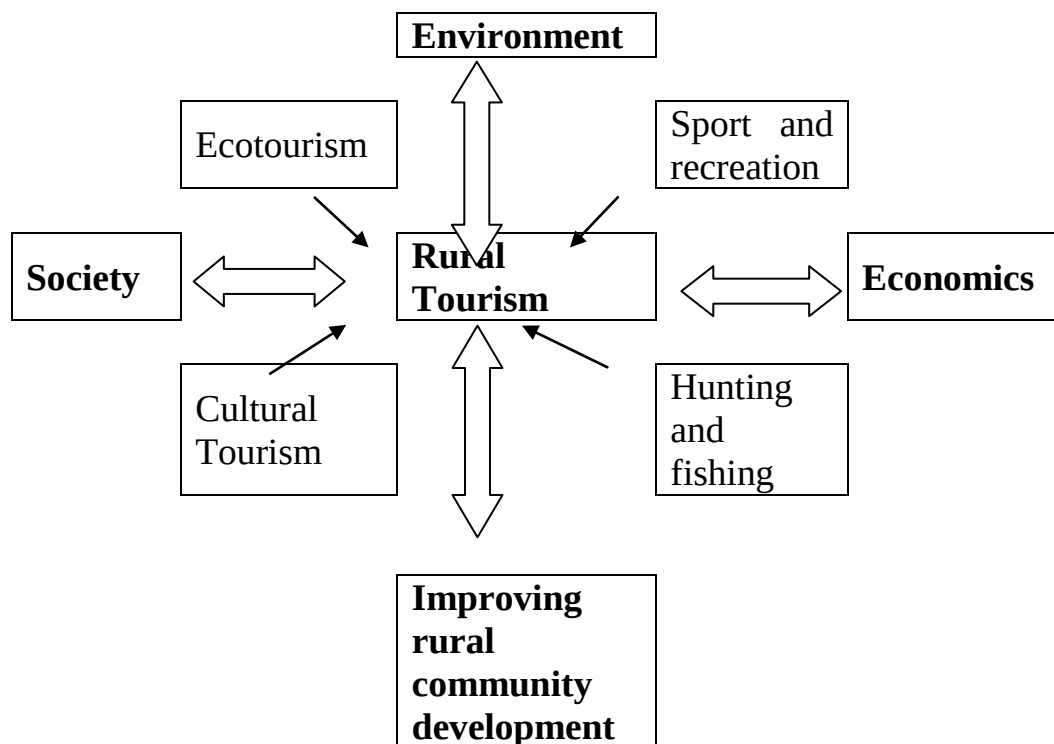
Motel "Kastel" (*) in Nova Crnja renovated old building that still has rooms with TV, private bath with a total capacity of 40 beds, a restaurant with 150 seats and summer garden. Although at this moment categorized with one star further plans of the castle will raise the standard and quality of service and therefore the category of the more stars.

Possible forms of tourism activities in rural areas of the municipality

In rural areas in the Middle Banat are potentials and capacities for the development of the following tourism activities: ecotourism, cultural tourism, hunting and fishing, sports and recreation. These four forms of tourism activities were selected because of their development of a realistic opportunity for the evaluations of which do not need special investments. It may be noted that their development conditions for the development of tourism and other activities that require significant financial investment. Development of these tourism activities animate the local population to determine the provision of housing in rural households, to start by having only one room and rearrange issued, depending on the volume of guests later expanded capacity.

Ecotourism is a form of tourism upsurge which is projected to soon be, if not, the dominant trend of tourism development at a global level. The planning of ecotourism must answer the questions: how to manage visitors, how to organize and edit eco destinations to preserve it and to tourists could experience feelings of closeness with nature and, at times, be integrated into the local community, to build tourist accommodation on the model criteria "ecolodge" (protection of natural and cultural values, minimal environmental impact and integration into the landscape,

low water consumption, alternative energy sources and careful waste management, etc.) to existing and new hotels and make a commitment to doing business by respecting the principles of sustainability and environmental protection.



Graph 1- Model for Sustainable Rural Tourism
Source: Mrksa, Gajic, 2014

The main contents stay eco-tourists would be: walking network discreetly marked visitor trails, possibly editing of individual stocks to ride a bike; horseback, accompanied by a local guide, or ride a horse-drawn carriage or another; educational and scientific activities; bird watching; Picking mushrooms, herbs and fruit picking with a guide or host; observation or participation in the processing of milk and other traditional works in the context of authentic rural households; observation or participation in traditional arts, games and contests. Potential ecodestination in Middle Banat area would be: Special Nature Reserve “Slano Kopovo”; Special Nature Reserve Stari Begej - Carska bara; Park on the farm "Sokolac"; Castle Park in the Torak; The coastal area of the Tamis; The coastal area of the Tisza; The coastal area of the Begej; The shores of the lake Rusanda, Ostrovo and Okanj; lakes and ponds Ecka and Sutjeska (Mrkša, 2009).

Cultural tourism - the cultural tourism resources include various types of cultural heritage. The different classifications are usually distinguished: cultural and historical monuments, architectural objects, ethnographic complexes, monastery complexes and churches, museums and monuments, exhibitions, galleries and fairs, cultural forums, folk festivals and various cultural attractions. Cultural tourism attracts many tourists. According to studies of the European

Commission 20% of tourist arrivals in Europe corresponds to the cultural motivations of visitors, while 60% of European tourists are actively engaged in cultural discoveries and cultural tourism. Cultural tourism directly helps establish mutual respect among peoples through studying the history, preservation of historical, cultural and archaeological monuments.

In Belo Blato is ethno house that presents national building a multi-ethnic population (Slovaks, Serbs, Hungarians, Bulgarians). It is made of natural materials and the roof is covered with reeds, located in the courtyard of the elementary school and has a museum value. It consists of three rooms and a dormitory. In the backyard patio Peck covered with reeds, trap, which is still in operation. Within the complex there is a pigsty, roost with birdhouses, home for the dog and the symbol of the village and the inevitable detail - genus. In Torak ethno house that presents the traditional architecture of Romanians in Vojvodina, and includes objects of the Romanian Orthodox Church, the house, smokehouse, barn with old tools and agricultural machines. The complex was formed as a joint project of the Romanian government and the Autonomous Province of Vojvodina. In addition to the program of tourist tours in this complex are held and tourist events that present folklore, traditions and customs of the Romanians in Vojvodina. Ethno Village "Tiganjica" is located on the main road Zrenjanin - Belgrade, ten kilometer stretch of Zrenjanin. Built in traditional style with Banat faithful replicas of Banat house and traditional way of life in this region a century ago. Furniture in the rooms is restored. The complex is known for its large Banat windmill, park, flower beds, ethno sculptures and authentic hunting Restaurant "Trophy".

The most significant tourism events that are organized in rural parts of the Middle Banat are: Dani "Teodor Pavlovic" and Štrudlijada (Novo Milosevo), Assumption days and fashion shows exemplary carriage, a cooking contest stew (Novi Becej), Dani "serves the purpose" (Kumane), "Banat valuable hands", "Days beer" (Zrenjanin), "Visual kolnija (Ecka), Karadjordjeva nuance (Banatsko Karađorđevo), St. Sava ceremony (Srpski Itebej), the festival of humor and satire (Torak), Chichen fest (Žitište), Bohemian days in honor of Đura Jaksic (Srpska Crnja), Traditional Festival amateur theater performances (Jasa Tomic). This is only part of the events organized in the project area and among those there are those that take place in the central municipal settlements but are listed because to them the rural parts has its space to promote their products and offer.

Specifics of hunting and fishing apart from other forms of tourism trends are reflected in the motif and the extreme complementarily of these activities. The motive of hunting tourism is hunting wildlife whereas fishing tourism is catch fish. What is important to note that in addition to evaluation of wildlife as a natural resource, come up to their sales, as opposed to other types of tourist movement in which the natural resources of a framework for a tourist developments and to meet tourist needs. Hunting and fishing tourism activity is organized by the strict

compliance with hunting and fishing and the professional, ethical and legal standards relating to the manner of enforcement of hunting and fishing. Hunting and fishing activities are clearly and precisely defined the duration of the hunting and fishing seasons and species of game or fish to which they relate. It is extremely important that standards are fully respected otherwise it could be a complete extinction of certain species of wild animals and fish (Mrksa, 2009)

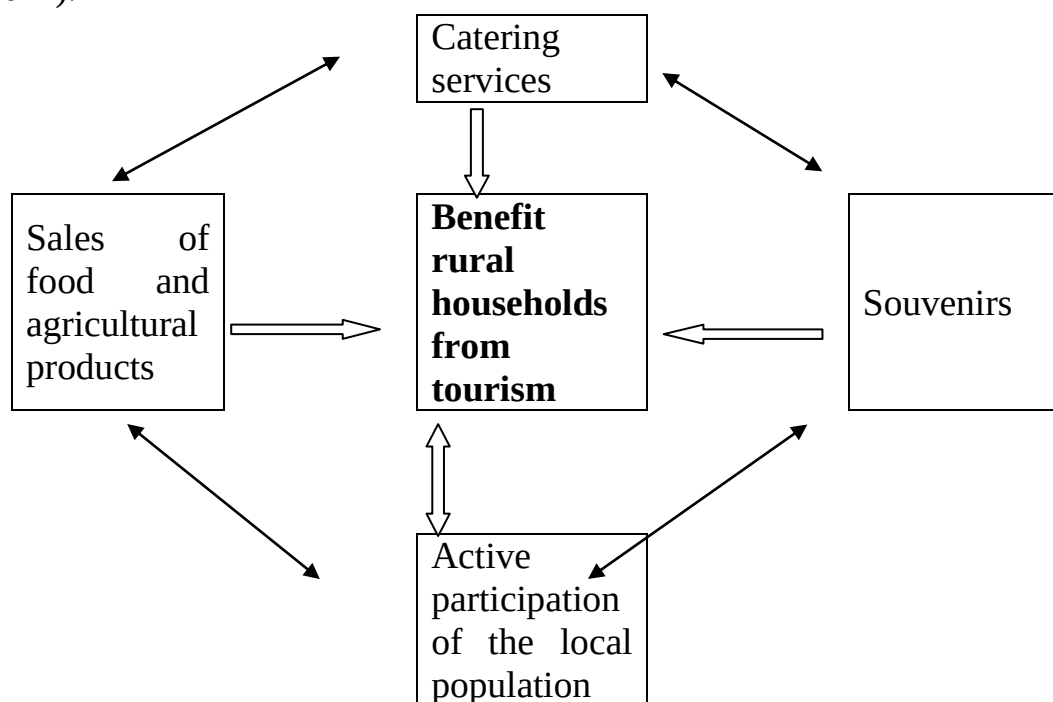
Hunting Ground "Begej" is one of the largest in Serbia. The total hunting area is 124 038 ha, of which hunting area occupies 110,000 ha. The Association has 1,295 active fighters, owns 67.5 hectares of land, hunting lodge, 141 stable check, put 26 on wood, 174 for feeding deer, 328 feeding sites for small game, 6 shelters for pheasants, 118 soloists and 50 waterholes. Continuously cultivated species game are deer, wild boar, rabbit, pheasant and partridge Poland. From developed hunting tourism activities allocated to the spring hunting deer, summer hunting quail, doves, doves, autumn hunting of wild mallard and winter hunting White-fronted geese.

Hunting Ground "Jaruge" area is 60 745 ha, of which hunting area occupies 58,988 ha. The Association has 493 active hunters, owns 367 hectares of land, four hunters and two house hunting lodge, 9 stable waiting, 266 for feeding deer, 237 soloists, 19 waterholes, 245 for feeding pheasants and partridges and pheasants shelter for area 0.25 ha . Continuously cultivated species game are deer, wild boar, rabbit, pheasant and partridge Poland. From developed hunting tourism activities allocated to the spring hunting deer, summer hunting quail, doves, doves, autumn hunting rabbits and pheasants.

Hunting Ground "Koštanac" area is 27,287 ha, of which hunting area covers 25,336 ha. The Association has 349 active hunters, owns 45 hectares of land, 5 hunting lodges, 14 stable waiting, two hunting stand in a tree, 44 for feeding deer, 44 soloists, 51 watering, 132 for feeding pheasants and partridges and shelter for pheasants area of 0.5 ha. Continuously cultivated species game are deer, rabbit, pheasant, partridge Poland and occasionally deer and wild boar. From developed hunting tourism activities allocated to the spring hunting deer, summer hunting quail, doves, doves and wood pigeon.

The special significance of hunting lies in the fact that modern hunting is conceived and constituted so that it is in the function of sustainable development. It means that hunting which represents a complex activity of managing wildlife populations for their protection, breeding (artificial production, population, health care, nutrition), hunting and rational use, as well as maintaining and improving the habitat conditions in hunting grounds, not only provides the optimum reproducibility of the existing wildlife populations according to the potentials of their habitats (biological and economic capacity of a hunting ground), but also aims to prevent and

repair any damage wildlife may cause in a given ecosystem or biotope (Prentovic et al., 2012).



Graph 2 - Directly benefit rural households from tourism
Source: Authors point of view

Of sport and recreation touristic activities - the relationship between sport and tourism today is emerging as a mutually beneficial process, because it created an interactive relationship, and sport is shown as a separate part of the tourism industry, and more and more opportunities to enrich the tourist offer of the sport and support the development of sport through tourism. According to Plavska (2007) sports activity is not the same for everyone, nor is her experience the same even for the same person at different ages, the specific importance of sport and tourism is the effect that leave of different people, or is person at different times of life. This type of tourism in recent times is growing in popularity and is of interest to a very different target groups, from children to the very elderly. The basis for mass organization and the dominance of this type of tourism in the destination represent natural conditions (suitable relief, climate, well-preserved environment, etc.) and a well-developed general infrastructure, facilities for adequate housing and facilities for sports and recreation. Population, it can be divided into two parts, one of which involves providing athletes with the desire to have as many elite athletes from a variety of disciplines and others, which involves the creation of content for the widest and most varied forms of recreation that is now common practice of people regardless of age, constitution, and even health.

Indicators of development opportunities for rural tourism

Under the indicators to include those parameters which determine the possibility of development or general actions in certain areas of life and

economy (Sustainable Seattle, 1995). We talk about the status indicators, indicators of opportunities, and behavioral indicators. Indicators of the state of the economy, society, technology and environmental quality are commonly used in analytical research in planning or establishing development programs. Indicators of potential and limitations also serve for the determination of possible development and quality of life. They are made in the determination of the conditions and resources in a given area. Indicators of conduct relating primarily to the analysis and the provision of administrative structure, political form of government and the organization of life in an area. These indicators are used to control and review of plans and programs or their implementation and servicing. Status indicators can be economic, social, organizational and political, technological, legal and regulatory indicators of the environment (UNCED, 1992, Jacksonville Community Council Inc., 1993). All of these indicators separately or in combination allow you to identify opportunities for development and use of the village tourism function.

Economic indicators for rural tourism development – benefits: raw materials provided by domestic production, orientation of agricultural households in specific agricultural production, producers of specialized products (meat products, fish, cheese, etc.), cheap labor; disadvantages: weak financial resources and low economic power of farmers, unfavorable agrarian policy of the state, unfavorable lending policy low profit agricultural production, low per capita income in rural areas, lack of social capital.

Organizational and political indicators of development of rural tourism – benefits: commitment of the state in terms of the development of rural tourism, commitment of local government to develop rural tourism, engaged in the NGO sector, support experts; disadvantages: political pluralism that leads to factions and fight for personal advancement at the expense of society, incompetence of the political and professional leadership in the municipalities in the development of rural tourism, economic and social policy, weak field of research and product development.

The location positional factors for development of rural tourism – benefits: area is located on the international road to Romania Hungary, close to major tourist origin (Belgrade, Novi Sad); disadvantages: border zone and a certain closeness of the field, separation of the major communication routes (Subotica-Belgrade-Nis).

Social indicators of potential for rural tourism development – benefits: preserved local traditions and rural landscapes, traditional hospitality of the population, developed awareness of the importance of rural tourism, desire of the population to achieve success; disadvantages: low level of education and expertise for the purposes of tourism and hospitality, lack of support from state and local governments, lack of entrepreneurship and sense of perspective of life in the villages, high unemployment in rural areas, lack of employment opportunities in rural areas, poverty in rural areas.

Technical and infrastructural indicators - benefits: good supplies a network of highways, able development of water transport, well-developed mobile telephony and the use of networks, the existence of restaurants and

cultural facilities in the main towns of government, a large number of cultural and historical monuments that can be used to support rural tourism, preserved buildings of traditional architecture that can be easily adapted; disadvantages: insufficient supply with catering facilities lack of local roads and the quality and accessibility of facilities to potential tourist facilities, insufficient connection internet communications insufficient supply and connection of power structures, lack of water and sanitation in the villages, poor supply of villages in trade and services, poor supply of the village facilities and recreation content.

Ecological indicators of the potential for development of rural tourism – benefits: well-preserved natural environment with plenty of preserved landscapes and monuments of nature, good water resources healthy drinking water, and water that can be used for recreational purposes, little air pollution in rural areas, not contaminated land that can provide healthy food, wealth of wildlife and fish stocks; disadvantages: insufficient storage of water resources, uncontrolled use of agro-chemicals in certain parts of the territory, a large amount of illegal dumps and bulk waste, lack of air purifiers and water of industrial plants and heating plants in municipal centers, lack of recycling plant health and industrial waste.

Final considerations

Indicators show the status and potential for development of rural tourism in Central Banat and performed the synthesis of these indicators point to the need of the following activities in order to optimize their. It is necessary to support rural localities with more developed rural tourism and make a program of opening new sites suitable for the development of tourism. Rural tourism shows great potential for economic progress, but provides greater employment of the rural population, thus reducing the pressure of social welfare in an otherwise poor local governments. For the development of rural tourism is necessary to restore and improve local roads, provide water and energy infrastructure in the villages and better provision of basic consumer goods. Speed up fixing the demographic picture through the stimulation of birth and colonization of new residents in the villages. Ensure integration of environmental policy in the development of rural tourism in order to make it more durable and safer. Direct the planning and development of rural areas and a settlement by creating and implementing programs of integrated rural development, including conservation program and coordination of architectural heritage buildings in the country, according to the traditional architecture.

LITERATURE:

1. Aćimović, I., Pavlović, N. (1987): *Zaštita od grada i njeni ekonomski efekti*. Zbornik radova 1. Jugoslovenskog savetovanja Elementarne nepogode i katastrofe Beograd.
2. Bogdanović, Ž., Marković, S. (2005): *Vode Banata*, Institut za geografiju, PMF, Novi Sad.
3. Breheny, M. (1994): *Defining Sustainable Local Development*, Discussion Paper, No 23. Department of Geography, Universiti of Reading, UK.
4. Cobb, C. (1995): *Imagery and Indicators*, in: McGillivray, A. (Ed.) *Accounting for Change*, Papers from an international seminar at Toynbee Hall, New Economics Foundation, London.

5. Grupa autora (1993): *Specijalni rezervat prirode „Stari Begej-Carska bara“*, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad.
6. Jacksonville Community Council inc. (1993): *Life in Jacksonville. Quality indicators for progress*, JCCI, Jacksonville.
7. Kušen, E. (1995): *Turizam na seljačkom gospodarstvu*. Turizam 7-8, Hrvatska turistička zajednica i Institut za turizam, str. 127-133.
8. Lazić, L., Pavić, D., (2003): *Klima Banata*, Institut za geografiju, PMF, Novi Sad.
9. Lješević, M. (2003): *Životna sredina sela i nastanjenih područja*, Geografski fakultet, Beograd.
10. Mrkša, M. M. (2008): *Turistička valorizacija specijalnih rezervata prirode Vojvodine*, Srpsko geografsko društvo, Beograd.
11. Mrkša, M. (2009): *Stanje i perspektive razvoja turizma Srednjeg Banata u kontekstu održivog razvoja*, doktorska disertacija u rukopisu, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, PMF, Novi Sad.
12. Mrkša, M., Gajić, T. (2013): *Sustainable agriculture as a basic for sustainable environmental development of rural municipality of Vrbas*, Ekonomika poljoprivrede, IAE Belgrade, vol. LX, no. 1, pp.153-162.
13. Mrkša, M., Gajić, T. (2014): *Opportunities for sustainable development of rural tourism in the municipality of Vrbas*, Ekonomika poljoprivrede, IAE Belgrade, vol. LXI, no. 1, pp. 163-176.
14. Plavša, J. (2007): *Sportski turizam (skripta)*, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, PMF, Novi Sad.
15. Popović, V., Katić, B., Savić, M. (2011): *Ruralni razvoj u Srbiji i lokalne zajednice*, Ekonomika poljoprivrede, IAE Belgrade, vol. LVIII, no. 1, pp.33-44.
16. Prentović, R., Kurjački, A., Cvijanović, D. (2012): *Hunting in rural areas of Backa*, Ekonomika poljoprivrede, IAE Belgrade, vol. LIX, no. 3, pp. 385-400.
17. Radulović, J., Krtolica, S., Bošnjak, M., Simić, J., Spariosu, T., Pantović, M., Pavković, M., Krnić-Lazić, M. (1997): *Koncept održivog razvoja*, Savezno ministarstvo za razvoj, nauku i životnu sredinu, Beograd.
18. Stojanović, Ž. Manić, E. (2009): *Održivi ruralni razvoj i prekogranična saradnja*, Glasnik SGD, Beograd, vol. LXXXIX, no. 2, pp. 43-64.
19. Sustainable Seattle (1995): *Indicators of Sustainable Community*, Sustainable Seattle, Seattle.
20. UNCED, (1992): *Agenda 21*, UNCED, New York.

УДК 311

Л.Г. Мoiseйкина

ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЖКХ РОССИИ

*Москва, Московский Государственный Университет экономики,
статистики и информатики (МЭСИ)*

Государственную жилищную политику России в последнее время определяли несколько программных документов. Первая государственная целевая программа «Жилище» была принята в июне 1993г. В марте 1996г. вышел второй документ: «Жилище: основные направления нового этапа реализации». В сентябре 2001г. была утверждена федеральная целевая

программа (ФЦП) «Жилище» на 2002-2010гг. Мировой экономический кризис потребовал значительной корректировки жилищной политики. В декабре 2008г. была принята программа реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» на 2009-2012гг. В последующем были приняты еще несколько документов, в частности, Федеральная целевая программа «Модернизация и реформирование жилищно-коммунального хозяйства на 2012-2020 годы».

Основные приоритетные направления реализации программы:

1. развитие массового жилищного строительства;
2. государственная поддержка спроса на рынке жилья;
3. повышение качества жилищного фонда, жилищных и коммунальных услуг (ЖКХ).

Говоря о производственной структуре многофункционального жилищно-коммунального хозяйства, следует иметь ввиду, что ЖКХ включает в себя более 30 видов деятельности, в том числе такие, как жилищное хозяйство, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод, электро-газоснабжение. К этой сфере относится ремонт не только жилья, но и дорог, мостов и набережных, уборка улиц, сбор и утилизация бытовых отходов и мусора. В ведении ЖКХ находится гостиничное и банно-прачечное хозяйство, озеленение городов, оказание ритуальных услуг.

Полнота охвата и согласованности сведений по показателям реализации проектов в сфере реформирования ЖКХ оценивается на основе следующих источников статистической информации:

- Государственная программа «Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения России», Федеральная целевая программа «Модернизация и реформирование жилищно-коммунального хозяйства на 2012-2020 годы», Федеральная целевая программа «Чистая вода» на 2011 – 2017 годы;

- Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Минприроды России на 2011 год на плановый период 2012 и 2013 годы;

- Карта проекта по реализации ОНДП № 10 «Повышение качества Жилищно-коммунального обслуживания»;

- Формы федеральной статистической отчетности.

Большой объем получаемой информации о работе комплекса ЖКХ позволяет анализировать состояние системы жизнеобеспечения страны в целом, а также по регионам и видам деятельности. Однако главной особенностью оценки работы Комплекса является удовлетворенность населения уровнем его деятельности. Для получения подобной информации органами статистики проводятся выборочные комплексные наблюдения. Одним из последних выборочных обследований было Комплексное наблюдение условий жизни населения в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010

года № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».¹

Комплексное наблюдение условий жизни населения организуется во всех субъектах Российской Федерации в целях получения статистической информации, отражающей фактические условия жизнедеятельности российских семей и их потребности в обеспечении безопасной и благоприятной среды обитания, здорового образа жизни, воспитании и развитии детей, в повышении трудовой, профессиональной и социальной мобильности, улучшении жилищных условий, установлении и развитии социо-культурных связей².

Выборочное наблюдение проводилось экспедиционным способом.

Для формирования выборочной совокупности применена многоступенчатая случайная выборка, построенная по территориальному принципу и обеспечивающая представительность результатов наблюдения (в пределах заданной степени точности, объема выборки и финансовых ресурсов) по основным показателям его программы. В качестве основы формирования выборки для проведения наблюдения использовался информационный массив на основе Всероссийской переписи населения 2002 года. При формировании выборочной совокупности конечной единицей отбора является жилое помещение – индивидуальный дом, квартира, комната в коммунальной квартире, общежитии или в др. жилом строении. Единицей наблюдения – домохозяйство и проживающие в нем лица.

В ходе Комплексного наблюдения условий жизни населения получена информация примерно о 20 тыс. членов домохозяйств в возрасте 15 лет и старше; 4 тыс. детей в возрасте до 15 лет, проживающих в отобранных домохозяйствах.

В результате проведенного обследования были получены данные о мнении опрошенных по таким вопросам как:

- Обеспеченность жилых помещений горячим водоснабжением и наличие перебоев с подачей горячей воды (по типу населенных пунктов)
- Обеспеченность газом и потребность подключения к газораспределительной сети (по федеральным округам)
- Характеристика жилищных условий домохозяйств (по типу населенных пунктов)
- Оценка домохозяйствами состояния занимаемого им жилого помещения (по типу населенных пунктов).

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 года № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».

² <http://www.gks.ru> Комплексное наблюдение условий жизни населения

Таблица1- Оценка домохозяйствами состояния занимаемого жилого помещения (по типу населенных пунктов) (%)

	Всего домохозяйств	в городских населенных пунктах - всего	в сельских населенных пунктах - всего
Все домохозяйства	100,0	100,0	100,0
из них домохозяйства, указавшие на			
недостаток тепла	25,1	25,8	22,9
избыток влажности, сырость	17,8	17,9	17,5
недостаток солнечного света	13,6	15,0	9,5
проблемы из-за плохой шумоизоляции	29,6	33,7	17,5
другие проблемы	1,2	1,4	0,4
Домохозяйства, указавшие на все или на большинство перечисленных недостатков в жилом помещении	2,7	3,0	1,8
Из числа всех домохозяйств оценили состояние своего жилого помещения как			
отличное	3,5	3,9	2,6
хорошее	36,3	37,4	33,1
удовлетворительное	49,8	48,8	52,8
плохое	8,8	8,3	10,2
очень плохое	1,6	1,7	1,3

Данные Табл. 1 свидетельствуют о таких проблемах, как недостаток тепла, плохая шумоизоляция, избыток влажности в жилых помещениях с точки зрения опрошенных. Наибольшее количество респондентов (как в городских, так и сельских поселениях) оценили состояние своего жилого помещения на «удовлетворительно», а от 1,3% до 1,7% опрошенных считают состояние своего жилища как «очень плохое». В размерах страны это тревожные цифры.

Тревожными являются данные опроса об обеспеченности населения России горячим водоснабжением (Табл. 2) и газом (Табл. 3).

По данным опроса у более четверти населения РФ (25,4%) горячее водоснабжение отсутствует, в сельской местности доля таких жилищ составила почти 60%. Домохозяйства, жилище которых обеспечено центральным горячим водоснабжением указали, что время от времени сталкиваются с перебоями в подаче горячей воды и таких хозяйств оказалось 40,3% от всех опрошенных.

Наибольший интерес вызывают данные, говорящие о том, что сетевым газом пользуются только 64% опрошенных, а 11,1% сжиженным газом в баллонах. В домохозяйствах, пользующихся сетевым газом у 9,4% никогда не был специалист по проверке газового оборудования. Участники опроса не пользующиеся сетевым газом так же указали на тот факт, что

они не имеют возможности подключения (74%), а среди тех, кто такую возможность имеет, 11,3% не имеют на это средств.

Таблица 2 - Обеспеченность жилых помещений горячим водоснабжением и наличие перебоев с подачей горячей воды

	Всего домохозяйств	в городских населенных пунктах - всего	в сельских населенных пунктах - всего
Из числа всех домохозяйств указали, что их жилище обеспечено	100,0	100,0	100,0
центральным горячим водоснабжением	50,8	65,0	9,5
горячим водоснабжением от местных (индивидуальных) водонагревателей	23,8	21,2	31,5
горячее водоснабжение отсутствует	25,4	13,9	59,0
Домохозяйства, жилище которых обеспечено центральным горячим водоснабжением	100,0	100,0	100,0
из них указали на частоту перебоев с подачей горячей воды			
имеют место постоянные перебои	6,5	6,2	13,8
случаются перебои время от времени	40,3	39,4	58,8
перебоев практически нет	52,8	54,1	27,2
затруднились ответить	0,3	0,3	0,3
Домохозяйства, жилище которых снабжено централизованным водопроводом и горячим водоснабжением	38,4	49,7	5,6
из них указали, что при подаче холодной и горячей воды			
имеют место постоянные перебои	1,0	1,2	0,4
случаются перебои время от времени	12,8	15,9	3,8
перебоев практически не бывает	24,5	32,5	1,3
затруднились ответить	0,0	0,1	0,0

Получение таких данных возможно только путем проведения выборочных обследований, что свидетельствует о необходимости их регулярного проведения как дополнительного статистического наблюдения. Кроме этого, результаты Комплексного наблюдения условий жизни населения используются при разработке мер демографической и социальной политики, количественного измерения их эффективности, а также для оценки влияния на демографическую ситуацию в стране и уровень жизни различных групп населения и улучшения мониторинга реализации приоритетных национальных проектов и государственных программ.

Таблица 3 - Обеспеченность газом и потребность подключения к газораспределительной сети (%)

	Российская Федерация
Все домохозяйства	100,0
из них указали, что пользуются	
сетевым газом	64,0
привозным сжиженным газом	2,7
сжиженным газом в баллонах	11,1
не имеют возможности пользоваться бытовым газом	5,7
не имеют необходимости в использовании бытового газа	16,5
Домохозяйства, пользующиеся сетевым газом	100,0
из них указали на последнее посещение специалиста для проверки газового оборудования:	
менее года тому назад	54,4
более года тому назад	28,2
никогда не приходил	9,4
затруднились ответить	7,9
Домохозяйства, не пользующиеся сетевым газом	100,0
в том числе указали на наличие возможности подключения к газораспределительной сети	
имеется возможность и намерения сделать это в ближайшее время	4,8
имеется возможность, но нет средств на подключение	11,3
нет возможности подключения	74,0
нет необходимости подключения	8,2
затруднились ответить	1,7

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 года № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».
2. <http://www.gks.ru> Комплексное наблюдение условий жизни населения

УДК 331

А.А. Былинская

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ:
ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ**

*Нижний Новгород, ФГАОУВПО Нижегородский Государственный
Университет им. Н.И. Лобачевского*

Промышленная революция, начавшаяся во второй половине XVIII века, позволила большей части населения работать круглогодично. Труд

перестал зависеть от сезона, искусственное освещение позволяло работать дольше. Часть крестьян переехала в города, и среднегодовое рабочее время существенно возросло. За счет увеличения рабочего времени предприниматели стремились максимально быстро окупить средства, инвестированные в покупку современного и высокотехнологичного, по тем временам, дорогостоящего оборудования. Поэтому рабочий день длился от 12 до 16 часов при 6-7 дневной рабочей неделе. Такая продолжительность рабочего дня была объективно необходимой, так как уровень развития производительных сил был существенно ниже современного.

В начале XIX века обычный рабочий день в США составлял для промышленных рабочих около 14 часов. В 1840 году президент Мартин ван Бюрен специальным актом ограничил 10 часами рабочий день на федеральных общественных работах.

Генри Форд одним из первых сократил рабочий день на своих предприятиях. Форд полагал, что улучшение условий труда и повышение заработной платы позволит повысить производительность труда. Причем этот рост производительности труда позволит компенсировать расчетные потери производства от сокращения продолжительности рабочего дня.

В России до конца XIX века продолжительность рабочего дня составляла 14-16 часов. В 1897 году под напором рабочего движения впервые в России рабочий день был законодательно ограничен до 11,5 часов для мужчин и 10 часов для женщин и детей при шестидневной рабочей неделе. После Октябрьской революции вышел декрет «О восьмичасовом рабочем дне», по которому рабочее время не должно было превышать 8 часов в сутки и 48 часов в неделю. В настоящее время в России нормальная продолжительность рабочего времени установлена ст.91 Трудового кодекса РФ и не может превышать 40 часов в неделю.

Как видно из таблицы 1, в большинстве промышленно развитых стран продолжительность рабочего времени постепенно снижается и составляет около 40 рабочих часов в неделю.

Таблица 1- Средняя продолжительности рабочей недели в развитых странах в 2000-2011 гг. [1]

Год	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11
Страна	Средняя продолжительность рабочей недели, применительно к основной работе для лиц с полной занятостью (часы)											
Дания	39, 9	39, 8	39, 7	39, 7	39, 7	39, 9	39, 8	38, 4	38, 3	38, 2	38, 2	38, 3
Норвегия	39,	38,	38,	38,	38,	38,	38,	38,	38,	38,	38,	38,

	0	9	9	8	7	8	9	7	7	6	5	5
Нидерланды	39, 7	39, 7	39, 3	39, 2	39, 2	39, 3	39, 3	39, 3	39, 2	39, 2	39, 3	39, 2
Швеция	40, 2	40, 1	39, 9	39, 9	39, 8	39, 8	39, 8	39, 8	39, 7	39, 7	39, 7	39, 7
Финляндия	40, 8	40, 7	40, 7	40, 6	40, 4	40, 7	40, 6	40, 3	40, 3	40, 0	40, 2	40, 2
Люксембург	41, 3	41, 1	40, 1	41, 0	40, 6	40, 5	39, 9	39, 4	39, 5	40, 9	40, 7	40, 5
Ирландия	42, 5	42, 1	41, 8	41, 5	41, 3	41, 2	40, 9	40, 8	40, 7	40, 4	40, 4	40, 6
Венгрия	41, 9	41, 5	41, 4	41, 4	41, 2	41, 0	40, 1	40, 9	40, 8	40, 7	40, 6	40, 6
Эстония	42, 2	41, 1	41, 6	41, 5	41, 4	41, 3	41, 1	41, 1	40, 1	40, 1	40, 7	40, 7
Бельгия	41, 1	41, 4	41, 3	41, 2	40, 9	40, 1	40, 7	40, 9	40, 5	40, 5	40, 7	40, 8
Франция	40, 2	39, 6	39, 0	40, 8	40, 8	40, 9	40, 9	40, 9	40, 9	40, 9	41, 0	41, 0
Италия	42, 0	41, 9	41, 8	41, 8	42, 1	41, 9	41, 8	41, 8	41, 8	41, 4	41, 3	41, 1
Германия	41, 5	41, 3	41, 2	40, 7	41, 0	41, 1	41, 2	41, 1	41, 1	41, 2	41, 2	41, 2
Испания	42, 1	41, 9	41, 7	41, 6	41, 6	42, 1	42, 0	41, 9	41, 7	41, 6	41, 6	41, 5
Словения	..	..	42, 8	42, 4	42, 7	42, 7	42, 4	42, 4	42, 4	41, 9	41, 8	41, 7
Швейцария	42, 7	42, 7	42, 2	42, 4	42, 3	42, 3	42, 3	42, 3	42, 2	42, 1	42, 1	42, 0
Чехия	44, 5	42, 4	42, 5	42, 8	42, 7	42, 6	42, 5	42, 6	42, 5	42, 4	42, 3	42, 0
Португалия	41, 9	41, 7	41, 8	41, 6	41, 5	41, 5	41, 3	41, 4	41, 4	41, 3	41, 2	42, 3

Польша	43,8	43,8	43,9	44,0	44,0	43,9	43,6	43,5	43,2	42,8	42,7	42,5
Великобритания	44,1	44,0	43,6	43,4	43,2	42,9	42,9	42,9	42,8	42,6	42,6	42,6
Австрия	41,2	41,1	41,3	41,2	43,6	43,6	43,6	43,5	43,2	42,9	42,7	42,7
Австралия	44,7	44,0	44,0	44,0	43,7	43,7	43,4	43,3	43,5	43,2	43,2	43,2
Новая Зеландия	45,3	45,1	44,9	44,8	44,4	44,3	44,0	43,9	43,9	43,6	43,5	43,5
Исландия	48,5	48,0	47,2	45,9	45,7	46,0	46,2	46,1	45,4	44,1	43,9	44,2
Греция	44,5	44,5	44,6	44,7	44,5	44,6	44,6	44,3	44,4	44,6	44,5	44,3
Чили	45,7	45,6	45,8	45,8	45,7	44,1	44,0	44,0	44,4	44,3	44,6	44,7
Израиль	46,2	46,0	45,7	45,8	45,9	45,7	45,6	45,8	45,4	44,9	44,9	44,8
Южная Корея	53,6	53,6	53,0	52,4	52,3	51,8	51,5	50,6	49,6	49,7	49,2	48,7
Мексика	48,4	48,0	47,6	47,7	48,2	49,2	49,2	49,1	49,1	48,1	49,2	49,1

Согласно докладу «Рабочее время: ситуация в мире» [2] 22% глобальной рабочей силы, или примерно 614 млн. человек, работают более 48 часов в неделю. Попытки сократить рабочее время в развивающихся «перерабатывающих» странах не имели успеха. В условиях экстенсивного экономического роста и низкой производительности труда, работодатели (как и триста лет назад в Европе во времена промышленной революции) используют сверхурочную работу для увеличения объема выпуска продукции. И чем шире внедряется практика сверхурочных работ, тем больше вынуждены трудиться работники для поддержания даже такого низкого уровня жизни. Ситуацию осложняет и то, что законодательство развивающихся стран, зачастую, оказывает весьма ограниченный спектр рычагов для борьбы с нарушениями условий труда и увеличением продолжительности рабочего времени.

Еще в 1930 году в эссе "Экономические возможности для наших внуков" Кейнс утверждал, что в XXI веке продолжительность рабочей

недели будет составлять всего 15 часов.[3] Кейнс предсказывал такое будущее, где производство будет настолько автоматизировано, что предоставит работникам много свободного времени. По мнению Кейнса, эффект дохода, вызванный увеличивающейся реальной заработной платой, заставит людей замещать работу досугом, как более значимым благом, и по существу приведет к тому, что нормальная рабочая неделя не превысит 15 часов.

Во время спада в начале 1990-х появляется книга профессора Гарвардского университета Джульет Шор «Заработавшийся американец», в которой подсчитано, что эффективность американского производства в период с 1950 по 1990 год выросла вдвое.[4] Если условно считать, что увеличение производительности труда с учётом НТР и непрерывной модернизации, растёт с той же скоростью, (на самом деле прирост идёт быстрее), то рабочая неделя сейчас при тех же объемах производства могла бы составлять 6,5 часов. Автор утверждает, что американцы предпочли увеличить потребление, а не продолжительность отдыха, т.к. работодатели охотней увеличивали зарплату, чем соглашались на сокращенный рабочий день.

Комиссия экспертов британского центра New Economic Foundation (NEF) в докладе «21 час. Почему сокращенная рабочая неделя позволит нам процветать в 21 веке» полагает, что повсеместное использование 21-часовой рабочей недели позволит решить множество проблем современного общества.[5] В отличие от других исследователей, авторы доклада рассматривают скорее социальные последствия значительно сокращения рабочего времени: снижение безработицы, улучшение экологической обстановки, изменение потребительской ориентации современного западного общества. По данным европейских опросов Eurobarometer, приведенных в издании «Труд и праздность в США и Европе: в чем различия?» [6], чем меньше люди работают, тем выше их удовлетворенность жизнью. Таким образом, развитие работников невозможно без сокращения продолжительности рабочего времени.

Есть многочисленные экономические и социологические исследования, в соответствии с результатами которых фирмы, которые сокращают рабочее время достигают этого путем изменения системы организации труда. В начале Промышленной революции труд использовался экстенсивно, т.е. рост объемов выпуска достигался путем увеличения рабочего времени. В 1985 году Дойчман показал в своем анализе, насколько «неинтенсивны» были производственные системы на ранних стадиях Промышленной революции. Производство все еще зависело от естественных источников энергии, таких как вода и ветер. Часто происходили забастовки. Работа была плохо организована и сопровождалась большим количеством вознерегламентированных перерывов. Поскольку необходимость сокращения рабочего времени назрела под давлением профсоюзов, и была продиктована

законодательными изменениями, это потребовало в соответствующих экономических условиях, роста его интенсивности и изменения режимов работы оборудования. Прежде чем установленное законом или коллективным соглашением сокращение рабочего времени было реализовано, отдельные фирмы уже признали, что производство могло быть более эффективным и при условии меньшей продолжительности рабочего времени.

Наиболее важными факторами, способствующими более интенсивному использованию рабочего времени, стали научная организация труда и механизация производства. С введением научной организации труда [9], процесс труда был разделен на стандартизированные задачи, операции с точным временем, выделенным на их выполнение. Механизация производства дала фирмам возможность осуществлять контроль над производительностью. Научные исследования трудового процесса доказали, что, производительность труда значительно снижалась в условиях удлинения рабочего времени. Ежедневные, еженедельные и ежегодные периоды восстановления необходимы работникам для обеспечения высокой производительности труда.

Стандартизация производимой продукции привела к сокращению затрат, тогда как объемы производства были высоки, а развитие способов хранения позволило стабилизировать производственный процесс, сделав его менее чувствительным к краткосрочным колебаниям рынка. Стандартизация задач также стала фундаментальным условием для распределения нескольких рабочих выполняющих ту же работу, таким образом, это позволило распределить рабочее время и операции, ввести сменную работу. На примере США Фосс показывает, в результате промышленный основной капитал стал использоваться одновременно вдвое более интенсивно (меньше простоев) и более экстенсивно (удлинение рабочего времени часы). Рост производительности оборудования а тридцать девять процентов за период с 1929 по 1963 может быть объяснен увеличением фактически отработанных часов. Оставшаяся составляющая объясняется сокращением простоя оборудования т.е., более интенсивным использованием основного капитала. Так Годовой прирост времени работы оборудования за период с 1929 по 1963гг. составил 1,17, а в 1954-1963 этот показатель составил 0,65, тогда как отработанное время за неделю за 1929-1963гг существенно сократилось.

Использование новых технологий и оборудования вместе с необходимостью повышения профессионального уровня работников позволяет значительно увеличивать производительность труда и сокращать продолжительность рабочего времени. На основании данных Таблицы 2, тенденция к уменьшению рабочего и увеличению свободного времени очевидна.

Таблица 2 - Сравнительные изменения в рабочем времени, производительности и ВВП на душу населения в промышленно развитых странах в период с 1870 по 1992 [7]

Страна	США	Германия	Япония	Франция	Великобритания
Рабочее время	-46,3%	-46,9%	-36,3%	-47,6%	-50%
Производительность в течение рабочего часа	+1287,6 %	+1734,7 %	+4352,2 %	+2127,9 %	+918%
ВВП на душу населения	+918,6 %	+998,3 %	+2632%	+967,11 %	+501,7%

Анализ долгосрочной динамики рабочего времени и заработной платы показывает, что происходило одновременное существенное сокращение рабочего времени и рост заработной платы. В 1870 году продолжительность рабочего времени в большинстве промышленно развитых стран в среднем колеблется в пределах между 2,900 и 3,000 часов в год. С тех пор средняя продолжительность рабочего времени сократилась более чем на 50%. Таким образом, имеющиеся данные показывают, что с точки зрения критериев прошлого века большинство рабочих в промышленно развитых странах сегодня работает неполный рабочий день.

Если в качестве базового индикатора экономического развития и общественного благосостояния взять Валовой внутренний продукт на душу населения, то мы увидим, что этот показатель вырос в пять - десять раз за тот же самый период. [7] Однако фактором на который должен быть скорректирован ВВП на душу населения, является уровень участия в рабочей силе, т.е., отношение экономически активного населения населению в целом, действительной рабочей силы к потенциальной. В США уровень участия в рабочей силе повысился за период с 1870 по 1992 с 36,1% до 46,1%, в Великобритании с 40,1% до 44%; в Японии этот показатель снизился с 54,3% до 51,8%. Эти числа вскрывают целый ряд различных событий, которым и они обусловлены, включая снижение доли детского труда, рост продолжительности обучения, увеличение доли женщин в составе рабочей силы. Динамику ВВП по Японии можно объяснить более поздним началом индустриализации. Рост общественной производительности труда за 120-летний период идет с ускорением. В США в 1992, почасовая производительность труда стала почти в 13 раз выше, чем в 1870, и в Германии - больше чем в 17 раз.[8] Наблюдаемое существенное опережение роста производительности труда, чем рост ВВП на душу населения дало возможность для сокращения рабочего времени при одновременном возрастании реальных доходов. Тем самым

сформировались объективные экономические условия для роста общественного благосостояния.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития. Электронный ресурс.
[Режим доступа]: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=ANHRS>
2. Sangheon Lee, Deirdre McCann and Jon C. Messenger Working Time Around the World: Trends in Working Hours, Laws and Policies in a Global Comparative Perspective. London and New York: Routledge, 2007/ Электронный ресурс. [Режим доступа]: http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/news/2007/070607_1.pdf
3. John Maynard Keynes, Economic Possibilities for our Grandchildren. Essays in Persuasion, New York: W.W.Norton & Co., 1963, pp. 358-373. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>
4. Schor, Juliet, 1991, The Overworked American, New York: Basic Books
5. Coote, A., J. Franklin and A. Simms "Why a shorter working week can help us all to flourish in the 21st century", London: New Economics Foundation Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://neweconomics.org/publications/21-hours>
6. A. Alesina, E. Glaeser and B. Sacerdote (2005), "Work and Leisure in the US and Europe: Why so different?", NBER Macroeconomic Annual MIT Press Cambridge Mass Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://www.economics.harvard.edu/pub/hier/2005/HIER2068.pdf>
7. G. Bosch and S. Lehndorff "Working-time reduction and employment: experience in Europe and economic policy recommendations" in Cambridge Journal of Economics, No. 25, 2001, pp. 209-243. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://lmps.gofor.de/cambridge-workingTimereduction.pdf>
8. Robert William Fogel. The Fourth Great Awakening and the Future of Egalitarianism. Chicago: University of Chicago Press, 2000. Электронный ресурс. [Режим доступа]: http://books.google.ru/books?id=3KLw30vZmX8C&printsec=frontcover&dq=The+Fourth+Great+Awakening+and+the+Future+of+Egalitarianism&source=bl&ots=kdkpvlOZBF&sig=vqQhuv7Yp3knE5kXWtFr0t9i5LM&hl=ru&ei=FHp6S-qQEPCwnQOeuMi3CQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CB8Q6AEwBA
9. Taylor F. W. 1947. Scientific Management, New York, London, Routledge

УДК 336

М.П. Борсук

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАНКОВСКОГО И СТРАХОВОГО БИЗНЕСА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Стабильность и динамическое развитие отечественной экономики в значительной степени зависит от состояния страхового и банковского

сегментов финансового рынка, а также от обоснованно построенной системы их взаимоотношений. Такая система потенциально обеспечивает эффективное влияние на совокупные финансовые потоки, финансовую устойчивость банковских и страховых учреждений и качество их услуг.

Постоянный и положительный характер развития финансового рынка приводит к тому, что его участники ограничены в своей специфической деятельности законодательством, постепенно разрабатывают и внедряют совместимые услуги и продукты, которые свидетельствуют об активизации интеграционных процессов в их деятельности. В современных условиях развития экономических процессов интеграция является закономерным явлением.

Интеграция деятельности двух финансовых институтов способствует мобилизации внутренних инвестиционных ресурсов и является условием защиты финансовой системы от рисков в целом, а также фактором сохранения национального капитала.

Необходимость разработки и внедрения механизмов взаимодействия между банками и страховыми компаниями подтверждается быстрым развитием и структурным изменением международной финансовой архитектуры, появлением новых финансовых технологий и их стремительным распространением. Это обусловлено тем, что в условиях конкуренции, которая усиливается на рынке банковских и страховых услуг, интеграция банковского и страхового бизнеса позволяет охватить новыми пакетами продуктов большое количество банковских клиентов и, таким образом, генерировать дополнительные доходы как для банков, так и для страховых компаний.

Современное банковское учреждение - это универсальное учреждение, которое стремится осуществлять как можно больше видов операций, которые можно разделить на отдельные группы.

Операции банка - это действия банковского учреждения, направленные на обеспечение его функционирования, с одной стороны, как субъекта предпринимательской деятельности, из другого - как финансового посредника, который осуществляет свойственные ему функции.

Страхование является экономической категорией и входит в состав финансовой системы государства. Как и финансовые отношения в целом, страхование предопределенно движением денежных средств в процессе распределения и перераспределения денежных доходов и накоплений всех субъектов производства и обмена. Вместе с тем, для страхования свойственны экономические отношения, содержанием которых является перераспределение доходов и средств для накопления с целью возмещения материальных или других потерь (здоровье, работоспособности и т.д.). На основании результатов анализа современных тенденций глобализации финансовых рынков, инструментов, технологий организации и регуляции взаимодействия между банками и страховыми компаниями установлено,

что основы развития интеграционных процессов определены экономическими условиями, которые базируются на свойствах общих и специфических функций банков и страховщиков (рис. 1).



Рисунок 1- Общие и специфические функции банков и страховых компаний

Развитие финансовой системы в современных условиях происходит на фоне постепенной универсализации направлений работы почти всех субъектов финансового рынка. Обеспечение эффективного функционирования рынка финансовых услуг невозможно без построения рациональных и тесных взаимосвязей между банками и страховыми компаниями, как наиболее активными финансовыми посредниками с точки зрения масштабности деятельности. Рынок финансовых услуг функционировал на дезинтеграционном этапе до конца прошлого века. Банки и страховщики осуществляли деятельность в исключительно специализированных сегментах финансового рынка, реализуя при этом присущие только им специфические функции. Однако именно в этот период начали формироваться объективные предпосылки сближения банковского и страхового рынков.

Концептуальная идея интеграции банковского и страхового бизнеса характеризуется достаточно давней историей, однако глобальный характер данное явление приобрело лишь начиная с 90-х годов XX ст. Основными тенденциями конца 90-х годов, которые непосредственно

повлияли на последующее направление развития финансового рынка, являются:

- рост объемов лизинговых операций, потребительского и ипотечного кредитования со стороны альтернативных традиционных банкам посредников;
- внедрение гибкой ценовой политики и механизма продажи транспортных средств в рассрочку со стороны автосалонов;
- рост конкурентных преимуществ американских и западноевропейских строительных концернов (property developer и real-estate developer) по сравнению с банками в сфере предоставления кредитов на приобретение жилья;
- изменение характера финансово-экономических отношений между банковским и промышленным секторами в связи с возникновением альтернативных услуг коммерческому кредитованию в ряде стран (финансирование с помощью инструментов фондового рынка и рынка долговых обязательств) [1], [2].

Вышеперечисленные тенденции свидетельствуют об усилении уровня конкуренции не только между банками, но и между банковскими и специализированными кредитно-финансовыми институтами (СКФИ). Банки прекратили занимать монопольную позицию в сфере предоставления финансовых услуг. Из универсального посредника они превратились в обычного участника финансового рынка [1]. С другой стороны, данные тенденции не были достаточно критическими, а напротив, стали стимулом к изменению стратегического поведения банков на рынке финансовых ресурсов.

Под интеграцией банков и страховых компаний следует понимать процессы постепенного объединения их деятельности (от общей продажи услуг к созданию специализированных финансовых учреждений), направленных на получение экономического эффекта, который достигается в результате взаимодействия трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Основными принципами организации процессов интеграции банков и страховых компаний является: принцип структурно-функциональной дифференциации; сбалансированности экономических интересов банков и страховых компаний; принцип оптимизации соотношения риска и доходности и субсидиарности и либерализации норм регулирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Violaris Y. Bancassurance in Practice [Electronic resource] / Y. Violaris // Munich Re publications. – 2001. – 40 p. – Access mode : <http://www.marclife.com/research/pdf/banc.pdf>.
2. Davis S. Bancassurance : The Lessons of Global Experience in Banking and Insurance Collaboration [Electronic resource] / S. Davis // VRL KnowledgeBank Ltd. – 2007. – 152 p. – Access mode : <http://www.atmia.com/>

РОЛЬ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Экономическая политика является одним из видов политики, осуществляемой органами государственного управления, представляющая собой систему базисных установок, служащих ориентиром для выбора оптимальных макроэкономических решений, а также методы приведения выбранных решений в действие.

Субъекты создания и исполнения экономической политики можно классифицировать в первую очередь по признаку отношения к государственной власти. На этой основе в настоящее время выделяется три основные группы субъектов: негосударственные, государственные, надгосударственные, которые, в свою очередь, подразделяются по ряду определенных признаков.

Негосударственные субъекты экономической политики выражают стремление к достижению экономических целей определенных групп. К ним относятся, прежде всего, профсоюзы, союзы предпринимателей, картели, кооперативы, имеющие прямое влияние на формирование экономической политики [1].

Профсоюзы воздействуют на экономику отраслей народного хозяйства в двух основных направлениях: изменения уровня зарплат, производительности и эффективности производства.

Можно выделить ряд способов, применяемых профсоюзами в целях повышения зарплат. Все они, в конечном итоге, направлены на расширение спроса, повышение производительности труда, уменьшение предложения труда.

Для увеличения спроса на продукцию представляемой компании или отрасли профсоюзы участвуют в финансировании рекламных кампаний на данный товар, осуществляют политическое лоббирование, забастовки. Отметим, что в случае с двумя последними способами, профсоюзы непосредственно воздействуют на экономическую политику.

Давление на парламентариев реализуется с целью получения государственных контрактов, введения импортных тарифов на товары-заменители, что приведет к повышению конкурентоспособности выпускаемой профсоюзными работниками продукции по цене, а также к лучшему имиджу компании.

Рост цен на товары-субституты достигается путем поддержки законов, направленных на повышение уровня зарплат, что также будет способствовать обращению потребителей к продукции, выпускаемой профсоюзными работниками.

Стремясь сократить предложение труда, профсоюзы поддерживают законодательство, ограничивающее иммиграцию, обеспечивающее ранний уход на пенсию, сокращение рабочей недели, лицензирование работников.

Действуя в отношении производительности труда, профсоюзы не оказывают существенного влияния на экономическую политику, но решают некоторые актуальные экономико-политические задачи. Эффект шока вследствие повышения зарплат и понижения конкурентоспособности заставляет руководство компаний вводить усовершенствованные методы производства и организации труда тем самым предъявляя необходимый экономике страны спрос на новшества.

Сокращение текучести рабочей силы снимает социальную напряженность, способствует передаче опыта, уменьшению расходов на набор и образование новых работников. В итоге, увеличивается производительность труда.

Роль профсоюзов в разных странах неоднозначна как по членству в них, так и по той роли, которую они играют в жизни общества и защите интересов своих членов.

В Европейском Союзе наиболее видная роль профсоюзам отведена в скандинавских странах и Бельгии. Здесь 70-95% занятых является их участниками. Исторически в Швеции, Норвегии, Дании, Финляндии, Исландии профсоюзы выступали значимыми партнерами социального диалога. Профсоюзы Северной Европы обеспечивают социальную защищенность своим членам. Высокие взносы оправдываются высокими пособиями по безработице, в случае необходимости оплатой курсов переквалификации, льготным жильем, организацией культурно-оздоровительных мероприятий. Велика поддержка государства профсоюзов: в частности, производится доплата за каждого нового члена. Организация профсоюза возможна при вовлечении в его деятельность более 300 участников и наличии доказанного социального значения. Профсоюзы скандинавских стран имеют ярко выраженную отраслевую направленность.

В других странах Европейского Союза роль профсоюзов не столь интенсивна. В Италии, Англии, Германии их участниками являются 30-40% занятых; в Люксембурге, Ирландии – 45%; в Испании, Франции – 15%; в новых странах-членах Европейского Союза профсоюзное движение не выражено [2].

В России профсоюзы возникли в 1905-1907 гг., когда велась борьба с буржуазными партиями, которые пытались направить их развитие по пути тред-юнионизма. Исторически профсоюзы не являлись защитниками интересов рабочих перед властью, а выступали проводниками избранной

экономической политики. В задачи профсоюзов входили: организация хозяйственного управления, преодоление голода, контроль над трудовой дисциплиной и непосредственно налаживание деятельности предприятий. Профсоюзы СССР были наделены значительными правами в управлении производством.

В настоящее время профсоюзы России объединяются в организацию ФНПР (федеральные независимые профсоюзы России). Принятый в 2002 г. трудовой кодекс значительно ограничивает права профсоюзов: теперь работодатели не согласовывают свои решения с профсоюзами, а лишь «учитывают» их мнение. В связи с этим профсоюзы воспринимаются населением как службы по распределению социальных благ.

В Китае, обладающем рабочей силой в размере 460 млн. человек, права профсоюзов существенно ограничены. В 2010 г. закреплён указ о запрете публичных забастовок. Тем не менее, в средствах массовой информации регулярно упоминаются «крупные внезапные инциденты» с участием китайских рабочих. Существенную роль профсоюзы в Китае играют в регулировании движения капитала. При заключении договоров о совместном предприятии обязателен пункт об организации регулярной профсоюзной ячейки. В 2010 г. две недели длилась забастовка на заводе Honda, которая привела к тому, что власти Китая оказали давление на руководство компании в целях повышения зарплат. В случае с совместными предприятиями китайское правительство занимает выгодное место мудрого арбитра между профсоюзными ячейками и руководством международных компаний.

В связи с нарастанием процессов глобализации увеличиваются масштабы деятельности компаний и, как следствие, их роль в общественно-политической сфере страны становится более весомой. Экономическая политика является, во многом, результатом взаимодействия бизнеса и государства, принимающее форму соответствующих законов.

Первыми представительными организациями предпринимателей стали торговые палаты, появившиеся в Западной Европе в 17 в. К 19 в. Они существовали в 43 странах мира. Торговые палаты разделяются на две группы. Первая - континентальная: палаты являются официальными государственными институтами, членами которого в обязательном порядке становятся все представители торгового капитала. Характерны для Франции, Германии, Голландии, Италии, Румынии, Болгарии, Японии, Китая. Вторая – англосаксонская: палаты созданы на основе законов об ассоциациях в виде свободных союзов и корпораций с наделением их правами юридических лиц. Характерны для Англии, США, Австралии, Швеции, Швейцарии. В Испании отмечаются палаты смешанного типа [2].

Способы, с помощью которых бизнес воздействует на разработку и принятие государственных решений связаны с характером политической системы, культуры и историческими традициями.

Продвигая свои интересы, бизнес широко использует лоббизм. Данное явление регламентируется законодательством не во всех странах. В англосаксонской группе стран существует эффективная законодательная система в данной области, что позволяет представлять интересы множеству общественных организаций. В континентально-европейской группе стран лоббизм не имеет механизмов юридического регулирования и преимуществами обладают только крупные корпорации и предпринимательские союзы.

В США большинство предпринимательских союзов включают в состав лоббистские подразделения. Также часто используются услуги наемных лоббистов - юридических или консультационных фирм. Расходы на деятельность лобби растут. Приобретают популярность коалиции лоббистов, включающие корпоративных и внешних представителей. Появляются специальные лоббистские фирмы. Области, в которых чаще всего реализуется лоббирование представлены государственными заказами, получением бюджетных ассигнований.

Взаимодействие с исполнительной властью происходит путем присутствия лоббистов в составе правительственных консультативных органов, полугосударственных организаций, обладающих политическим и экономическим авторитетом. Можно сказать, что данные организации являются частью институциональной структуры экономического регулирования. Именно здесь прорабатываются вопросы и подготавливаются решения, направленные на создание потенциальных законопроектов.

В некоторых странах союзы предпринимателей имеют определенные специализации. Примером служит Германия. Здесь федеральный союз немецкой промышленности участвует в разработке общеэкономической стратегии страны, федеральный союз немецких работодателей влияет на социальные вопросы, ассоциация немецких торгово-промышленных палат регулирует общественно-правовую политику.

Союзы предпринимателей активно занимаются трудовыми и социальными вопросами: анализируют статистику трудовых конфликтов, динамику зарплаты рабочих и служащих, количество рабочих дней. Пристальное внимание уделяется деятельности профсоюзов, изучается профсоюзная периодика и другие источники информации.

Таким образом, негосударственные субъекты экономической политики играют важную роль в формировании экономики стран мира, оказывая непосредственное влияние на экономическую, социальную, научно-техническую политику, непосредственно формирующие текущие тенденции мирового экономического развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Тимофеева А.А. Роль субъектов экономической политики в ее исполнении // Наука и цивилизация: материалы международной научно-практической конференции. – Англия, 2015. – С. 46-47;

2. Ткаченко А.Е. Предпринимательские союзы в системе рыночных отношений – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук – Москва, 2003.

УДК 657.1

Н.К. Штоль

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В условиях глобализации международной хозяйственной деятельности формируется объективная необходимость говорить на едином языке бизнеса. Сегодня функции такого языка наиболее последовательно выполняют международные стандарты финансовой отчетности. Однако следует заметить, что на распространение МСФО влияет неравномерность экономического развития стран, политические особенности, национальные и исторические традиции ведения учета.

Вместе с тем процессы региональной интеграции экономик разных стран происходят достаточно интенсивно, чему способствует то, что страны, входящие в региональные группировки, близки территориально, исторически, могут не иметь языковых барьеров, традиционно экономически взаимосвязаны. Формирование региональных группировок укрепляет торговые связи, способствует ускорению экономического роста в странах-участницах. Поэтому закономерно возникли учетные системы в рамках регионализации экономики.

В российской литературе выделяют 3 модели учетных региональных систем: англо-американская, континентальная или европейская, латиноамериканская. Англо-американская модель объединяет такие страны, как США, Великобритания, Нидерланды, Канада, Израиль, Кипр, Гонконг, Сингапур, Пакистан, Индия, Австралия, ЮАР и некоторые другие. Континентальная модель объединяет национальные учетные системы Франции, Германии, Австрии, Дании, Испании, Италии, Греции, Бельгии, Норвегии, Португалии, Швеции. И, наконец, латиноамериканская система объединяет Бразилию и другие страны Латинской Америки, связанные между собой общим прошлым и испанским языком.

Каждая из учетных моделей имеет свои особенности. Во всех странах англо американской модели велико влияние США и Великобритании. В ведущих странах данной модели хорошо развиты рынки ценных бумаг, отмечается высокий профессионализм не только

бухгалтеров, но и пользователей учетной информацией. Ориентация отчетности в первую очередь направлена на нужды инвесторов и кредиторов предприятия. Особенно важно исчисление реального финансового результата деятельности предприятия. Задача информационного обеспечения потребностей государства в лице налоговых органов выведена за рамки системы финансового учета и подготовки финансовой отчетности.

В рамках континентальной модели практика учета одной страны существенно отличается от практики учета другой. Ориентация финансовой отчетности на потребности инвесторов не является приоритетной задачей. Бухгалтерский учет регламентируется законодательно, отличается значительной консервативностью и высокой степенью вмешательства государства в учетную практику (т.е. обязательное применение Плана счетов утвержденного государством). Бухгалтерская отчетность ориентирована в большей степени на удовлетворение информационных потребностей налоговых и других органов государственной власти.

Для стран, относящихся к южноамериканской модели, характерны следующие особенности: наличие корректировки бухгалтерской отчетности на инфляцию. В целом учет ориентирован на потребности государственных плановых органов и контроль исполнения налоговой политики. Методы учета, используемые на предприятиях, достаточно унифицированы.

Российская модель учета исторически с момента возникновения ориентирована на континентальную систему. В последнее время российский учет все более ориентируется на удовлетворение информационных потребностей инвесторов, а налоговый учет обособился в самостоятельное направление.

Национальные системы бухгалтерского учета специфичны даже в рамках приведенной классификации. Они, в частности, могут регламентировать использование различных оценок объекта учета, способов и приемов определения показателей отчетности. Например, в Дании, Испании, России, Франции и ряде других стран основные средства принимаются к учету по первоначальной стоимости. В Великобритании основные средства принимаются к учету либо по первоначальной, либо по рыночной стоимости. В Бельгии – по наименьшей из первоначальной и рыночной стоимостей. Переоценка основных средств не применяется в Люксембурге. А в Греции, Испании, Италии, Португалии проводится эпизодически по инициативе государственных органов. В Великобритании, Германии, Нидерландах, России, Франции, Швеции

является постоянной практикой. Кроме того, переоценка может охватывать различный период, например, в Великобритании недвижимость переоценивается не реже одного раза в 5 лет, а в Дании каждые 6 месяцев. Различны условия и сроки амортизации внеоборотных активов.

Особенности национальных стандартов сказываются на методике учета практически всех объектов. Ведь даже одно различие в подходе к учету того или иного объекта вызывает последовательную цепочку отклонений в других связанных с ним показателях. Например, изменим срок полезного использования основных средств, и получится иная сумма начисленной амортизации, а значит, и иная их остаточная стоимость, изменится сумма затрат на производство и, следовательно, величина себестоимости, готовой продукции, незавершенного производства, и, наконец, финансовый результат от обычной деятельности.

В связи с наличием национальных особенностей в бухгалтерском учете разных стран возникает проблема несопоставимости данных финансовой отчетности. Эта проблема не актуальна для организаций и предприятий, составляющих отчетность по МСФО. Но еще достаточно широк круг хозяйствующих субъектов, которые при составлении финансовой отчетности руководствуются национальными стандартами, и именно для них актуальна проблема несопоставимости данных финансовой отчетности. Обозначение этой проблемы и использование методов приведения данных к сопоставимому виду обеспечит возможность проведения сравнительного анализа данных финансовой отчетности, составленной в рамках различающихся национальных систем учета, и формулировки адекватных действительному состоянию дел выводов. В связи с отмеченными обстоятельствами следует отметить, что параллельно с развитием международной стандартизации финансовой отчетности следует вести работу по гармонизации учета и отчетности в странах, где активно идут региональные интеграционные процессы.

УДК 339.13: 615.12

Т.Б. Борискина, Е.А. Бородина

РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*Волгоград, ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
технический университет»*

По данным опроса ВЦИОМа, более трети россиян — активные потребители продукции фармацевтического рынка¹. Фармацевтический

¹ <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=114513>

маркетинг, являясь частью маркетинга здравоохранения, имеет ряд особенностей, не свойственных общему маркетингу. Следует отметить исключительно высокую социальную значимость лекарственных средств, которые напрямую влияют на здоровье и продолжительность жизни населения. В связи с высокой социальной значимостью состояние лекарственного обращения в стране может рассматриваться как проблема национальной безопасности. Расходы на медикаментозную помощь являются доминирующей статьей затрат на здравоохранение во всех странах мира. Так по данным Росстата², в России в 2009 г. на приобретение лекарств было израсходовано 33% от консолидированных затрат бюджета на здравоохранение, физическую культуру и спорт. В потребительских расходах домашних хозяйств на здравоохранение доля медикаментов и медицинского оборудования составляет 54%³.

В настоящее время сохранение и укрепление здоровья общества является одним из приоритетных направлений деятельности государства в области внутренней политики. По мнению В.В. Путина, «для возвращения технологического лидерства нам нужно тщательно выбрать приоритеты. Кандидатами являются такие отрасли, как фармацевтика, высокотехнологическая химия, композитные и неметаллические материалы, авиационная промышленность, информационно-коммуникационные технологии, нанотехнологии»⁴. Решение этой проблемы в нашей стране сопряжено с задачей эффективного развития рынка фармацевтической продукции. Это относится к необходимости исследования состояния рынка и его базы – фармацевтической промышленности, способной в благоприятных условиях эффективно решать значительную часть потребностей населения в лекарственном обеспечении. В настоящее время государством реализуется Федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденная постановлением правительства Российской Федерации от 17 февраля 2011 г. №91, основной целью которой является переход фармацевтической и медицинской промышленности на инновационную модель развития.

В этой связи важной проблемой является реструктуризация и модернизация всей системы фармацевтической промышленности в соответствии с международными стандартами, формирование и развитие в ней инновационных процессов, затрагивающих все основные процессы создания и продвижения лекарственных средств, учитывающих возрастающие потребности общества в здоровье и продолжительности жизни. В решении проблемы особо важное значение имеет задача поддержки научных разработок в области фармации и медицинской техники, а также

² http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#

³ <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4118>

⁴ Путин В.В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. - 2012. - 30 янв.

формирование инвестиционных ресурсов для поступательного развития рынка качественных инновационных лекарственных средств.

В целом выполнение социальной функции является важнейшим аспектом деятельности фармацевтического сектора фармацевтической промышленности. Фармацевтическую отрасль следует рассматривать как одну из ключевых отраслей национальной промышленности, влияние которой, прямо или косвенно, простирается на все сферы жизнедеятельности современного общества и государства. В масштабах государства фармацевтическая отрасль выступает в качестве посредника, реализующего ряд социальных функций, направленных на улучшение качества и продолжительности жизни населения Российской Федерации.

Фармацевтический рынок занимает особое место в социально-экономическом комплексе экономики, и на сегодняшний день фармацевтический рынок – это один из самых цивилизованных товарных рынков. Специфика его состоит в выраженной социальной функции лекарственного обеспечения населения России. Уникальность фармацевтического рынка заключается в том, что, начиная от его первой и наиглавнейшей составляющей – производства лекарственных средств и заканчивая конечным фактором – потреблением лекарственных средств, он является по своей сути важнейшим регулятором уровня качества жизни населения, следствием которого является продолжительность жизни и способность к самосохранению.

Именно естественная потребность в сохранении жизненных функций толкает человека на приобретение необходимых лекарственных препаратов, а способ приобретения, покупательский выбор и поведение потребителя уже принадлежат различным механизмам регулирования фармацевтического рынка.

Следует сразу выделить отличительные черты, которые имеют место на вышеназванном рынке.

1) Масштабное использование рычагов государственного регулирования в различных сферах фармацевтического рынка.

Неизменным участником процессов и отношений, которые развиваются на национальных фармацевтических рынках, становится государство. Система государственного регулирования в сфере обращения лекарственных средств, сложившаяся в каждой из стран, является одним из важнейших факторов, обуславливающих специфику национальных фармрынков. Правовую основу государственного регулирования обращения лекарственных средств составляют, в первую очередь, законодательные акты. Сферу обращения лекарственных средств затрагивают различные законодательные комплексы. Регулируя отдельные специфические объекты и отношения, они способны реализовать государственную политику в области лекарственного обеспечения. Так, с помощью таможенного законодательства обеспечивается более или менее благоприятный режим поступления на внутренний рынок импортных

лекарственных средств, манипуляции ставками позволяют поддержать отечественных производителей в их конкурентной борьбе с иностранными производителями или уравнивать исходные позиции. Антимонопольное законодательство способно поддерживать дифференциацию различных видов фармацевтической деятельности, закреплять собственность фармацевтических предприятий за отдельными владельцами или, напротив, стимулировать концентрацию капитала, образование холдингов, создание крупных аптечных сетей. Рекламное законодательство устанавливает границы для маркетинговых инициатив, в том числе по продвижению лекарственных средств определенных видов, например, внесенных в списки жизненно важных и необходимых лекарственных средств и т. д. Уже из этого перечня ясно, как много рычагов для управления сферой лекарственного обращения вообще и фармрынком в частности сосредоточено в руках государства. В настоящее время усилия по регулированию сферы фармобращения в большинстве развитых стран, в том числе и в России, концентрируются на двух основных направлениях: на гарантиях качества лекарственных средств и на обеспечении доступности лекарственной помощи населению. Первое направление сосредоточено на специфических областях фармации и регулируется фармацевтическим законодательством. Второе относится к сфере социальной политики государства и, соответственно, базируется на социальном законодательстве. Фармацевтическое законодательство дает в руки государства (в лице органов исполнительной власти) мощный инструмент воздействия на фармацевтический рынок – государственную систему контроля качества лекарственных средств. В последние годы в развитых странах качество лекарств объявлено стратегической целью государственного управления и регулирования в сфере лекарственного обеспечения.

2) Высокая емкость фармацевтического рынка и сохраняющийся темп роста.

По соотношению объемов фармацевтического и других потребительских рынков Россия отличается от развитых стран, что косвенно свидетельствует об имеющемся дальнейшем потенциале российского фармацевтического рынка. Приведем несколько примеров:

По итогам 2013 года Россия заняла седьмое место среди фармрынков мира. Объем фармрынка России в 2013 году составил 1 045 млрд руб. (с НДС) в ценах конечного потребления, что на 14% больше чем показатель 2012 года. По темпам роста Россия показывает третье значение.

Российский фармацевтический рынок остается импортоориентирован. 75% лекарств в денежном выражении, которые потребляются населением, производятся за рубежом. Поэтому первые места в рейтинге производителей занимают иностранные компании: NOVARTIS, SANOFI-AVENTIS. На третьей строчке стоит

ФАРМСТАНДАРТ — единственный отечественный производитель в ТОП-20 ведущих игроков на фармрынке России⁵.

Развитие дистрибьюторского сектора фармацевтического рынка в последние годы происходит по четко заданному вектору диверсификация бизнеса: все национальные дистрибуторы имеют в рамках управляющей структуры подчиненную аптечную сеть; второе направление, которое активно развивается — это собственное производство. В 2013 году произошла очередная смена лидера — Катрен впервые занял верхнюю строчку с долей 16,2%. Второе место дистрибутора Протек с долей 15,7% обеспечено более низкими темпами роста по сравнению с лидером. ТОП-3 в 2013 году замыкает дистрибутор РОСТА. Их совокупная доля в объеме рынка составляет 43%. 2013 год для аптечной розницы отметился сделками по слиянию и поглощению, причем участниками сделок являлись ведущие игроки на аптечном рынке. Также мы наблюдаем возникновение новой формы сотрудничества — альянсы и оказания услуг по управлению. Лидирующую позицию по итогам года заняла сеть Ригла, на второе место вышла сеть Доктор Столетов (за счет объединения с сетью Озерки), третье место занимает Имплозия. Совокупная доля трех ведущих дистрибуторов в общем объеме рынка достигает 7,3%⁶.

Коммерческий сегмент рынка России в 2013 году демонстрировал высокие показатели роста (+13%). Объем реализации в 2013 году в коммерческом сегменте составил 609 млрд руб. (19,1 млрд дол.). Было реализовано 4,4 млрд упаковок, что практически совпадает с показателем 2012 года.

Сегмент «аптечной парафармацевтики» в 2013 году составил 169 млрд руб., что на 14% выше, чем объем в 2012 году. Аптеки активно развивают это направление в своих продажах, расширяя нелекарственный ассортимент.

Государственный сектор в 2013 году также показывает рост на уровне 14%. Это один из самых стабильных сегментов на фармацевтическом рынке, так как его развитие обусловлено бюджетными деньгами. По итогам 2013 года на закупку лекарств для льготных категорий граждан было потрачено 84,4 млрд руб. Прирост по отношению к 2012 году составил около 8%. По итогам 2013 года емкость сегмента госпитальных закупок составила 182,6 млрд руб., что на 17% выше, чем показатель 2012 года.

Объем импорта ГЛС в Россию в 2013 г. составил 14,9 млрд долл., что на 4% выше аналогичного показателя в 2012 году. По прогнозу DSM Group, российский фармацевтический рынок вырастет в 2014 году на 13% в рублях и достигнет 1 180 млрд руб.⁷

Необходимо отметить, что в России рост потребления носит преимущественно качественный характер — происходит переход на более дорогие препараты. Это находит отражение в ежегодном росте средней

⁵ <http://www.eg-online.ru/article/247779/>

⁶ http://dsm.ru/docs/analytics/dsm_report2013.pdf

⁷ <http://www.dsm.ru/about/news/69/>

стоимости продаваемой розничной упаковки: средняя розничная цена одной продаваемой в аптеке упаковки выросла с 69 центов в 2000 г. до 3 долларов в 2014 г.

Если сравнивать среднюю стоимость упаковки лекарств в первом месяце весны 2014 г. с мартом 2013 г., то цена стала больше на 14,4%. Эксперты обратили внимание, что в I квартале текущего года продолжилось постепенное сокращение доли недорогих лекарств (средняя стоимость упаковки ниже 150 руб.) и увеличение удельного веса дорогих препаратов (со средней стоимостью упаковки выше 150 руб.). Доля рынка недорогих препаратов за год сократилась на 3,3%.

Существеннее всего (на 2,1%) относительно марта 2013 г. уменьшилась доля сегмента лекарств со средней стоимостью упаковки 50—150 руб. (за месяц доля не изменилась, оставшись на уровне 20,4%).

Отметилась увеличением удельного веса группа лекарств с ценовым диапазоном 150—500 руб. (с 46,7% в марте 2013 г. до 48,1% в марте 2014 г.) Этот сегмент является наиболее емким в стоимостном выражении. За месяц доля рассматриваемого ценового сектора выросла на 0,1 п.п., что сопровождалось небольшим (на 0,5%) снижением средней цены упаковки лекарств (в итоге средняя стоимость составила 249,4 руб./упак.).

Доля дорогостоящих препаратов в марте 2014 г. составила 24,7%, что на 0,1 п.п. больше удельного веса группы в предыдущем месяце. Продажи лекарств со средней ценой упаковки от 500 руб. в этом месяце выросли относительно предыдущего на 9%, что эквивалентно росту рынка, отсюда и небольшое изменение доли. При этом средняя стоимость упаковки лекарств «верхнего» ценового сегмента за месяц уменьшилась на 0,5% и составила 919,3 руб./упак.

Доля лекарств нижнего ценового сегмента в марте 2014 г. уменьшилась на 0,1 п.п. по сравнению с февралем (6,9%). Средняя стоимость упаковки при этом увеличилась на 2,7%, составив 16,05 руб./упак.

Фармрынок РФ остается преимущественно импортным, причем наибольший вес имеют производители из развитых стран (в первую очередь Западной Европы и США). Доля импортных лекарственных средств на рынке за последние четыре года не изменилась и составляет около 83%.⁸

3) Другие показатели структуры рынка в целом можно назвать стабильными. Так, доля безрецептурных препаратов составляет около трети всего рынка и почти 40% в аптечном секторе. Соотношение аптечного и госпитального секторов стабильно остается на уровне 80:20.

Неотъемлемой чертой развития рынка России является тот факт, что рынок растет в условиях старения значительной доли населения, а также увеличения заболеваемости по отдельным социально значимым заболеваниям.

⁸ nec.ru/documents/farmprom.pdf

Также следует отметить активную политику импортозамещения на фармацевтическом рынке России. По оценкам специалистов⁹, на полное импортозамещение в фармацевтической отрасли понадобится не менее двадцати лет, с учетом сохранения теперешних темпов и объемов, то уже через десять лет можно выйти на очень приличный уровень. За десять лет можно заместить на 100% только некоторые препараты, например, вакцины, по антибиотикам - порядка 50-60%. Наиболее сложные направления - препараты для лечения онкологических заболеваний, заболеваний крови и ряда других, по которым российские производители не выдерживают конкуренции.

Подводя итоги вышеизложенному, следует отметить, что фармацевтический рынок представляет собой крайне сложную модель с очень большим количеством внутренних и внешних факторов. Необходимость прогнозов в рамках маркетинговых исследований, разработки стратегических планов, планирования оперативной деятельности очевидна. Методики прогнозирования, применяемые на рынке, различны и определяются теми целями и задачами, которые ставят перед собой исследователи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Путин В.В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. - 2012. - 30 янв.
2. <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=114513>
3. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#
4. <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4118>
5. <http://www.eg-online.ru/article/247779/>
6. http://dsm.ru/docs/analytics/dsm_report2013.pdf
7. <http://www.dsm.ru/about/news/69/>
8. nec.ru/documents/farmprom.pdf
9. <http://remedium.ru/news/detail.php?ID=65007>

УДК 338.001.36

К.О. Воронова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС В РОССИИ 1998 и 2014-2015 ГОДА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Многие сравнивают сегодняшнее кризисное положение с дефолтом 1998 года. Но похожи ли они? Попробуем разобраться.

⁹ <http://remedium.ru/news/detail.php?ID=65007>

Для начала выясним, что означает понятие дефолт. Дефолт (default – невыполнение обязательств) – нарушение платежных обязательств заемщика перед кредитором, неспособность производить своевременные выплаты по долговым обязательствам или выполнять иные условия договора займа.

В 1998 году к дефолту привело несколько причин. Огромный государственный внутренний долг, который на 1 января 1999 года составил 751 млрд. долларов США. Государство постоянно испытывало дефицит бюджета, именно поэтому возник рынок государственных краткосрочных облигаций (ГКО), который по сути своей являлся финансовой пирамидой. Государство не способно было обслужить такой гигантский долг, поэтому понадобились займы из-за границы. На 1 января 1999 года внешний госдолг составлял 188 млрд. долларов США, естественно никто из зарубежных коллег не хотел давать займа. А государству нечем было гарантировать этой займ (на тот момент золотовалютные резервы составляли 12,5 млрд. долларов). Еще одной причиной, заставившей объявить страну дефолт – было резкое падение цен на нефть, которое спровоцировал Азиатский кризис. Падающие цены на черное золото повлекли за собой снижение курса рубля. В августе 1998 года доллар стоил 6,3 рубля, к апрелю 1999 его цена составила 25 рублей.

Невыплаты зарплат, пенсий и отмена госзаказов, повышение цен на продовольственные и непродовольственные товары, падение покупательной способности – все это содействовало кризису 1998.

Сегодняшний кризис имеет несколько общих черт с тем дефолтом, но нельзя сказать однозначно, что и тот и другой кризис идентичны. По своей природе кризис 1998 года спровоцирован изнутри: неграмотной бюджетной политикой, огромным внешним и внутренним госдолгом. Кризис, который мы наблюдаем сейчас, спровоцирован внешними причинами, а именно политическими. Естественно причины извне дополняются внутренними: недостатком структурных реформ, зависимостью экономики от энергоресурсов, неразвитостью промышленного сектора, технологическим отставанием, дорогими кредитами и так далее.

Введение санкций, которые заметно ударили по экономике, падение цен на нефть с 118 долларов за баррель до 58 и курса рубля с 34 рублей за доллар до 65 – это тот кризис, который мы наблюдаем сейчас. Еще неизвестно какие последствия повлечет за собой этот кризис, и когда настанет предел падению рубля и нефти. Эксперты придерживаются разных точек зрения, но, возможно, 1-2 квартал 2015 года станет самым тяжелым для нашей страны.

И все-таки, основным сходством и того и другого кризиса, являются обвал цен на энергоресурсы и падение курса рубля. Отличия заключаются в том, что у страны нет такого огромного долга, а в 1998 году не было

западных санкций, которые дополнительно подрывали экономику. Невозможно предугадать насколько затяжным для нас будет этот кризис, будем надеяться, что к дефолту он не приведет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]. - Режим доступа: www.gsk.ru. – (Дата обращения: 05.03.2015).
2. Банк России [электронный ресурс]. - Режим доступа: www.cbr.ru. – (Дата обращения: 05.03.2015).
3. Forbes [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.ru/sobytiya/obshchestvo/246059-kulbit-1998-goda-kak-eltsin-i-pravitelstvo-borolis-s-zakonami-ekonomiki>. - (Дата обращения: 04.03.2015).
4. Пятенко С.В. Россия: уроки кризиса. Как жить дальше?/С. В. Пятенко – СПб.: Питер, 2010. – 320 с.

УДК 311

Н.А. Садовникова

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВЕННОГО И ДОСТУПНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИИ

Москва, ФГБОУ ВПО "Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)"

Современный этап социально-экономического развития Российской Федерацией диктует необходимость решения проблемы обеспечения населения качественным и доступным жильём, соответствующим современным стандартам.

Государственной Думой Российской Федерации был принят ряд федеральных законов, регламентирующих создание условий для формирования рынка доступного жилья. Эти и многие другие законодательные меры позволяют перейти к формированию рынка качественного и доступного жилья на долгосрочную перспективу, увеличить роль и участие государства в его поддержке и развитии.

В ходе исследования источников информации для совершенствования системы показателей оценки качественного и доступного жилья было проанализировано 283 показателя, характеризующих состояние и перспективы развития жилищной политики в Российской Федерации.

В ходе изучения существующих систем индикаторов было проанализировано 203 статистических показателя, отраженных в формах федерального статистического наблюдения в изучаемой сфере деятельности, с привязкой к разделам Федерального плана статистических работ. Также изучению подверглись показатели, которые не включены в

Федеральный план статистических работ, но могут быть рассчитаны на основе государственного статистического наблюдения (15 ед.) В ходе исследования анализировались показатели, которые не включены в Федеральный план статистических работ, но которые могут быть рассчитаны на основе государственного статистического наблюдения, ведомственной отчетности и административных регистров (36 ед.), а также с привлечением других существующих источников информации (28 ед.) и показатели, которые не могут быть рассчитаны на основе существующих информационных источников.

Инвентаризация существующего состава статистических показателей реализации проектов в сфере обеспечения населения качественным и доступным жильем включала в себя показатели, включенные в следующие источники информации:

- Федеральный план статистических работ;
 - Государственную программу “Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения России”;
 - Федеральную целевую программу “Жилище” на 2011-2015 годы;
 - Концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года;
 - Карту проекта (9.”Качественное и доступное жилье”);
- а также формы федерального статистического наблюдения:

- № 4 – жилфонд. “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений” (годовая);
- № С –1 “Сведения о вводе в эксплуатацию зданий и сооружений” (месячная, годовая);
- № 1 – жилфонд. “Сведения о жилищном фонде” (годовая);
- № 1 – ИЖС. “Сведения о построенных населением жилых домах” (годовая).

Результаты исследования показали, что к включению в Федеральный план статистических работ целесообразно предложить следующие новые показатели, приведенные в табл. 1.

Таблица 1- Предложения по новым показателям, рекомендуемым к включению в Федеральный план статистических работ

№ п/п	Показатель	Краткое обоснование
1	Цена 1 кв. метра проданных жилых помещений	Характеристика доступности жилья для населения.
2	Коэффициент прироста общей площади жилых помещений	
3	Удельный вес числа семей участников Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей участников Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и	Исполнение государственных обязательств по обеспечению жильем отдельных категорий граждан.

№ п/п	Показатель	Краткое обоснование
	семей, приравненных к ним, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	
4	Удельный вес числа семей военнослужащих, уволенных в запас или отставку, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, военнослужащих, уволенных в запас или отставку, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	
5	Удельный вес числа многодетных семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе многодетных семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	Обеспечение жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством.
6	Удельный вес числа семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	Расселение аварийного и ветхого жилищного фонда.
7	Доля общей площади жилых помещений в ветхом и аварийном жилищном фонде в общей площади жилых помещений	Характеристика состояния жилищного фонда. Оценка ветхости и аварийности существующего жилищного фонда.
8	Удельный вес числа молодых семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	Поддержка спроса отдельных категорий граждан, в том числе молодых семей.
9	Удельный вес числа молодых специалистов, проживающих в сельской местности, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых специалистов, проживающих в сельской местности, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года	

Итоговый перечень статистических показателей, характеризующих качественное и доступное жилье представлен в табл.2.

Таблица 2 - Итоговый перечень статистических показателей

Наименование показателя	Субъект учета
<i>Интегральные индикаторы</i>	
Доля сделок с ипотекой на рынке жилья, %	Банк России
<i>Направление «Стимулирование и развитие жилищного строительства, в том числе малоэтажного»</i>	
Цена 1 кв. метра проданных жилых помещений, тыс. руб. на 1 кв. м.	Росстат
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя, введенная в действие за год, кв. м. на чел.	Росстат
Доля общей площади жилых помещений в ветхом и аварийном жилищном фонде в общей площади жилых помещений, %	Минрегион России
Коэффициент прироста общей площади жилых помещений, коэффициент	Минрегион России
<i>Направление «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством»</i>	
Удельный вес числа семей участников, инвалидов Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей участников Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	Росстат
Удельный вес числа семей военнослужащих, уволенных в запас или отставку, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, военнослужащих, уволенных в запас или отставку, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	Росстат
Удельный вес числа многодетных семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе многодетных семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	Росстат
Удельный вес числа семей, проживающих в ветхом и аварийном жилищном фонде, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, проживающих в ветхом и аварийном жилищном фонде, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	Росстат
<i>Направление «Оказание поддержки в обеспечении жильем молодых семей, молодых ученых»</i>	
Удельный вес числа молодых семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	Росстат
Удельный вес числа молодых специалистов, проживающих в	Росстат

Наименование показателя	Субъект учета
сельской местности, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых специалистов, проживающих в сельской местности, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года, %	
<i>Направление</i> <i>«Реализация Федеральной целевой программы “Жилище” на 2011-2015 годы»</i>	
Доля семей, имеющих возможность приобрести жилье, соответствующее стандартам обеспечения жилыми помещениями, с помощью собственных и заемных средств, %	Минрегион России
Годовой объем ввода жилья, млн. кв. м.	Росстат
Доля ввода малоэтажного жилья в общем объеме ввода жилья, %	Росстат
Количество семей граждан, относящихся к категориям, установленным федеральным законодательством, улучшивших жилищные условия в 2011 - 2015 годах, тыс. семей	Минрегион России
Количество граждан, относящихся к категориям, установленным федеральным законодательством, улучшивших жилищные условия в 2011 - 2015 годах, тыс. чел.	Минрегион России
Количество молодых семей, улучшивших жилищные условия (в том числе с использованием ипотечных кредитов и займов) при оказании содействия за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, тыс. семей	Минрегион России
Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года), кв. м. на чел.	Росстат
Коэффициент доступности жилья, коэффициент	Росстат
Объем ввода жилья на земельных участках, вовлеченных в оборот в соответствии с Федеральным законом “О содействии развитию жилищного строительства”, тыс. кв. м.	Минрегион России ФФСРЖС
Доля ввода жилья, соответствующего государственным стандартам эконом.класса, в общем объеме ввода жилья, %	Росстат
Число семей, переселившихся из аварийного жилищного фонда за счет финансовой поддержки, предоставляемой в соответствии с Федеральным законом “О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства”, тыс. семей	Минрегион России

Приведем методику расчета некоторых, из предлагаемой системы, показателей качественного и доступного жилья.

✓ *Доля сделок с ипотекой на рынке жилья.* Показатель определяется отношением числа сделок с ипотекой на рынке жилья к общему числу сделок на рынке жилья. Информационной базой для расчета показателя служат данные Банка России и Реестра. Предлагается показатель формировать по первичному и вторичному рынку жилья отдельно. Более информативным является показатель на первичном рынке жилья.

✓ *Цена 1 кв. метра проданных жилых помещений.* Показатель определяется отношением стоимости проданных жилых помещений к общей площади проданных жилых помещений. Информационной базой для расчета показателя служат п. 1.11.7 ФПСР и форма федерального статистического наблюдения № 1-РПЖ “Сведения о регистрации прав на жилые помещения”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата по субъектам Российской Федерации и в целом по Российской Федерации. Рекомендуется показатель формировать по первичному и вторичному рынку жилья отдельно. Более информативным является показатель на первичном рынке жилья.

✓ *Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя, введенная в действие за год.* Показатель определяется отношением объема вводимого жилья к среднегодовой численности населения. Информационной базой для расчета показателя служат данные Росстата. Числитель показателя формируется в соответствии с ФПСР п. 1.21.3. и отражен в форме федерального статистического наблюдения № С-1 “Сведения о вводе в эксплуатацию зданий и сооружений”. Знаменатель показателя формируется в соответствии с п. 1.8.2 ФПСР. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата по субъектам и в целом по Российской Федерации. Рекомендуется сведения об объемах ввода жилья получать по данным Реестра.

✓ *Доля общей площади жилых помещений в ветхом и аварийном жилищном фонде в общей площади жилых помещений.* Показатель определяется отношением общей площади жилых помещений в ветхом и аварийном жилищном фонде к общей площади жилых помещений. Числитель и знаменатель показателя формируются по данным Минрегиона России, начиная с итогов за 2012 г. по субъектам Российской Федерации и в целом по Российской Федерации.

✓ *Коэффициент прироста общей площади жилых помещений.* Показатель определяется отношением разницы прибывшей и выбывшей общей площади жилых помещений к величине прибывшей общей площади жилых помещений за год. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 1-жилфонд “Сведения о жилищном фонде”. Показатель формируется по ежегодным данным Минрегиона России по субъектам и в целом по Российской Федерации.

✓ *Удельный вес числа семей участников, инвалидов Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей участников Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним, состоящих на*

учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года. Показатель определяется отношением числа семей участников, инвалидов Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу семей участников, инвалидов Великой Отечественной войны, погибших военнослужащих и семей, приравненных к ним состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата по в целом по Российской Федерации.

✓ *Удельный вес числа семей военнослужащих, уволенных в запас или отставку, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, военнослужащих, уволенных в запас или отставку, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года.* Показатель определяется отношением числа семей военнослужащих, уволенных в запас или отставку, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу семей военнослужащих, уволенных в запас или отставку, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата в целом по Российской Федерации.

✓ *Удельный вес числа многодетных семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе многодетных семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года.* Показатель определяется отношением числа многодетных семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу многодетных семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата в целом по Российской Федерации.

✓ *Удельный вес числа семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, состоящих на учете в качестве*

нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года. Показатель определяется отношением числа семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу семей, проживающих в ветхом и аварийном жилфонде, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата в целом по Российской Федерации и по субъектам.

✓ *Удельный вес числа молодых семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года.* Показатель определяется отношением числа молодых семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу молодых семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата в целом по Российской Федерации и по субъектам.

✓ *Удельный вес числа молодых специалистов, проживающих в сельской местности, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, в числе молодых специалистов, проживающих в сельской местности, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец прошлого года.* Показатель определяется отношением числа молодых специалистов, проживающих в сельской местности, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, к числу молодых специалистов, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года. Информационной базой для расчета показателя служат данные формы федерального статистического наблюдения № 4-жилфонд “Сведения о предоставлении гражданам жилых помещений”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата в целом по Российской Федерации.

✓ *Уровень обеспеченности населения жильем.* Показатель определяется отношением общей площади жилых помещений к среднегодовой численности населения. На основе формы № 1-жилфонд рассчитывается показатель «Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя» (п.1.11.1 ФПСР), идентичный показателю «Уровень обеспеченности населения жильем».

Информационной базой для расчета показателя служит форма федерального статистического наблюдения № 1-жилфонд “Сведения о жилищном фонде по состоянию на 31 декабря 20_года”. Показатель формируется по ежегодным данным Росстата по субъектам и в целом по Российской Федерации.

✓ *Коэффициент доступности жилья.* Показатель определяется отношением средней рыночной стоимости стандартной квартиры общей площадью, эквивалентной 54 кв. м., к среднему годовому совокупному денежному доходу семьи, состоящей из 3 человек. Информационной базой для расчета показателя используются данные Минрегиона России и Росстата.

Предложенную в данной статье методику построения системы показателей оценки качественного и доступного жилья можно рассматривать лишь как первый шаг на пути к созданию единой методологии, которая позволит комплексно оценивать доступность жилья в России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 1 февраля 2010 г. N 4-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О введении в действие Жилищного кодекса Российской Федерации""
2. Федеральный закон от 21 июля 2014 г. N 255-ФЗ "О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации"
3. Дарда Е.С., Моисейкина Л.Г. Особенности формирования информационной базы мониторинга результатов реформирования одного из секторов экономики. // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 3. – URL: www.science-education.ru/117-13312
4. Клочкова Е.Н., Воронин К.О. Финансирование субъектов малого предпринимательства, образующих сектор теневой экономики. // Материалы Международной научно-практической конференции «Ценности и интересы современного общества». - 2013. - С. 78-82.
5. Минашкин В.Г., Шмойлова Р.А., Садовникова Н.А., Моисейкина Л.Г., Рыбакова Е.С. Теория статистики. / Под ред. В.Г. Минашкина. – М.: ЕАОИ, 2008. - 398 с.
6. Садовникова Н.А., Клочкова Е.Н., Александров О.В., Табачникова Д.А. Методологические подходы к измерению степени удовлетворенности населения качеством государственных услуг. // Вопросы статистики. - 2014. - № 1. - С. 38-42.
7. Садовникова Н.А., Дарда Е.С., Клочкова Е.Н., Моисейкина Л.Г. Методология формирования статистических индикаторов развития ресурсной базы России. ЯРОСЛАВЛЬ: Канцлер, 2014. – С.368.
8. Федеральная служба государственной статистики. [электронный ресурс]. - <http://www.gks.ru/>

БОРЬБА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ИНФЛЯЦИИ В РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Особенностью состояния экономики России является наличие высокого уровня инфляции, как проявление макроэкономической нестабильности. Данный факт развития экономической системы требует пристального внимания, поскольку известно, что при определенных значениях инфляция может как стимулировать экономический рост страны, так и негативно влиять на развитие экономических процессов, что и происходит в данный период времени.

Важно отметить, что, по данным Росстата, инфляция в РФ за 2014 год составила 11,4%, вернувшись к двузначному показателю впервые с кризисного 2008 года. По состоянию на начало марта 2015 года инфляция в России продолжает расти: в феврале она составила 2,2%, в годовом выражении, после роста на 3,9% в январе и 2,6% в декабре, инфляция достигла 16,7%.

Наблюдаемый процесс повышения общего уровня цен увеличивает волатильность показателей экономического роста, относительных цен, и, как результат, приводит к перераспределению богатства, усилению неравенства доходов населения, росту предельных издержек и спаду общественного производства, дефициту бюджета, ухудшению ситуации в банковской сфере и прочим кризисным последствиям.

Кроме того, значение уровня инфляции составляет большую значимость в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» по созданию благоприятной среды для экономического развития России.

Таким образом, цель снижения и контроля инфляции в экономической политике государства приоритетна и актуальна на сегодняшний день.

Для определения и выделения основных механизмов решения проблемы инфляции в современной России необходимо провести комплексный анализ факторов, а также экономических показателей, социально-экономических последствий и существующей антиинфляционной политики.

На современные значения уровня инфляции оказывает влияние множество факторов экономики страны, которые влекут за собой последствия экономического, социального, политического характера и препятствуют совершенствованию экономического процесса. Рост уровня

инфляции связан в первую очередь со структурными проблемами в экономике, разбалансированностью экономической системы, высокими инфляционными ожиданиями, снижением экспортной выручки, а также с ослаблением курса рубля, резким и достаточно продолжительным снижением цены на нефть, как одного из основных источников доходов государства, а также снижением инвестиционной привлекательности.

В ходе исследования использовались данные основных экономических показателей с сайта Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и портала Форекс, а также учитывались инфляционные ожидания, прогнозы ведущих аналитиков страны и сложившаяся геополитическая ситуация. Был проведен сравнительный анализ взаимосвязи между ними, чтобы понять основные направления антиинфляционной политики, включающей в себя комплекс мер, направленных на улучшение общего состояния экономической системы.

В современной экономике, не только в российской, но и мировой, невозможно устранить все факторы инфляции, поэтому государство ставит перед собой цель сделать ее умеренной и контролируемой, чтобы не допустить разрушительных масштабов. В связи с этим, правительство применяет наиболее приемлемый в сложившейся ситуации вид антиинфляционной политики, иногда комбинируя их, т.к. действовать приходится сразу в нескольких направлениях.

Для урегулирования уровня инфляции и снижения темпов ее роста правительством России проводится гибкая антиинфляционная политика совместно с денежно-кредитной политикой ЦБ РФ, которая достаточно быстро и эффективно реагирует на изменения экономической ситуации, применяя дополнения и корректируя свои направления. Так, в январе 2015г. на портале правительства России был опубликован «План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015г.», куда входят три основных раздела: активизация экономического роста, поддержка отраслей экономики и обеспечение социальной стабильности. Очень важным является отмеченные в плане поддержка импортозамещения, малого и среднего предпринимательства и повышение устойчивости банковской системы.

Анализируя положения антиинфляционной политики, можно отметить основные направления:

1. Активная бюджетная политика: уменьшение государственных расходов (изменения в государственном бюджете) и увеличение налогов. Также, остается без индексации заработная плата.

2. Монетарная политика: денежно-кредитное регулирование, воздействие на величину и структуру денежной массы. Проявляется это в регулировании учетной ставки, при росте которой возникает лимитирование кредитования, что стимулирует сохранение денежных средств.

В результате ожидается уменьшение покупательского спроса населения, повышение сберегательной активности и, соответственно, снижение уровня инфляции.

Наряду с решением основного вопроса об уровне инфляции правительством создаются условия для установления состояния общего финансового баланса, т.к. правильно выбранная и действенная антиинфляционная политика корректирует множество экономических показателей, в том числе увеличивает инвестиционную привлекательность, что в конечном итоге приводит к восстановлению макроэкономического баланса и росту в различных областях экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года №1662-р.
2. План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 27 января 2015 года №98-р.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru
4. Портал Форекс www.forex.ru
5. РБК. www.rbc.ru
6. Экономика. Бардовский В.П., Рудакова О.В., Самородова Е.М. М.: ИД Форум, Инфра-М, 2011. – 672 с.
7. Кризисная экономика современной России: тенденции и перспективы / А.Е. Абрамов, Е.А. Апевалова, Е.В. Астафьева; Науч. ред. Е.Т. Гайдар. - М.: Проспект, 2010. - 656 с.
8. Национальная экономика: Учебное пособие / А.С. Булатов. - М.: Магистр, ИНФРА-М, 2012. - 304 с.

УДК 332.02

О.В. Миролюбова, М.Г. Процюк

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время российский наукоемкий кластер агрегирует более ста теоретических и практико-прикладных направлений исследований, из числа которых семнадцать в полной мере могут быть признаны инновационными и опережающими мировой научно-практический уровень: биотехнологии на основе биоинженерии, разработка атомной и космической техники, биосовместимых препаратов, систем искусственного интеллекта и

виртуальной реальности, рекомбинантных вакцин, сверхтвердых материалов, мембран, катализаторов, электронно- и ионно-плазменных технологий и др. Изыскание средств на государственную поддержку упомянутых и многих других научно-практических направлений позволит активизировать инновационную деятельность, своевременно и эффективно разрешить проблемы экономики Российской Федерации.

Принимая во внимание тот факт, что научно-исследовательская деятельность стала теоретико-эмпирической основой материального производства, а конкурентоспособность товаров в значительной мере определяется их наукоемкостью, государственная поддержка инноватики как основополагающего структурного элемента общественного производства является императивом рыночно-институциональных отношений. На подобного рода социально-экономический феномен обращал внимание основатель кибернетики Н. Винер, указывавший, в частности, на то, что «Современное общество оценивает стоимость идей в долларах и центах, хотя их ценность гораздо долговечнее ценности денег. Открытие, которое, быть может, только через пятьдесят лет даст что-нибудь практике, почти не имеет шансов оказаться выгодным для тех, кто оплачивал всю работу, проделанную ради того, чтобы оно совершилось» [1, с. 267].

Осознавая необходимость государственной поддержки инновационной деятельности и прямого финансирования научно-технологических программ, в Российской Федерации был принят ряд экономико-правовых решений, стимулирующих развитие отечественной инноватики: Указом Президента РФ от 17 сентября 1994 года о частных инвестициях было предусмотрено ежегодное выделение 0,5 % ВВП на финансирование научно-исследовательских проектов в 112 тысячах промышленно-индустриальных хозяйствующих субъектах; в 1997 году сформирован Федеральный фонд содействия развитию малых форм инновационных организаций, в результате деятельности которого их количество увеличилось на 11–12 %, а объем реализованной продукции – на 25 %; в 1999 году учреждена управляющая компания первого российского венчурного фонда ОК «Винфин» – Объединенная компания высокорискового инновационного финансирования, – которую основали Федеральный фонд содействия развитию малых форм инновационных организаций, Министерство по науке и технологиям, научно-производственный центр Солитон-НТТ и Федеральный банк инноваций и развития; в 2004 году принята программа «Активизация инновационной деятельности в России», предусматривающая формирование региональных инновационно-технологических центров с технопарками, бизнес-инкубаторами и другими прогрессивными структурными элементами инновационного бизнеса [2, 3, 4, 5, 6].

Однако не будет преувеличением констатировать тот факт, что многие стратегически значимые научно-технические проекты, связанные с разработкой отечественной наукоемкой продукции, вследствие экономически неблагоприятной инвестиционной политики государства оказались

полностью или частично не реализованы, большинство национальных научно-исследовательских центров лишились крупных заказов, что послужило одной из причин регресса объемов производства в промышленно-индустриальном кластере и сокращения инвестиционных поступлений на воспроизводственные цели.

В полной мере осознавая необходимость кардинального переосмысления российской научно-технической политики и стратегической значимости развития национального наукоемкого кластера, в 2006 году Постановлением Правительства утверждается Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы», а также вступает в силу утвержденная Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике Министерства образования и науки РФ «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года», приоритетной целью которых признается развитие инновационного научно-технологического потенциала государства, с привлечением средств частных инвесторов.

Федеральная целевая программа содержит сравнительный анализ проблем и задач социально-экономического развития Российской Федерации, а также причинно-следственных алгоритмов их решения применительно к сфере развития науки и инноваций, которые представлены в таблице 1.

В дальнейшем Д.А. Медведев на Красноярском экономическом форуме 2011 года поддержал курс развития инновационной экономики, выступив с докладом, в котором изложил основы формирования инновационного российского общества. «В настоящий момент в России формируется новая государственная политика в отношении инновационной сферы в контексте стратегии модернизации российской экономики, – подчеркнул Д.А. Медведев, – которая должна базироваться на четырех «И»: инновациях, инвестициях, инфраструктуре и институтах. Эти приоритеты в отношении развития национальной инновационной системы являются в настоящее время актуальными направлениями государственной экономической политики».

Практическая реализация российской инновационной стратегии закономерно предполагает существенные капиталовложения в высокотехнологичный сектор экономики и, как следствие, актуализирует проблему поиска материально-денежных ресурсов, которая в условиях современного мирохозяйственного кризиса может быть своевременно и эффективно решена лишь посредством привлечения в отечественный наукоемкий кластер частных инвестиций.

Не подлежит сомнению, в этой связи, стратегическая значимость формирования и функционирования национального механизма государственно-частного партнерства, синхронизирующего социально-экономические интересы государства и его предпринимательского корпуса [9, 10, 11, 12].

Таблица 1- Социально-экономические аспекты, этапы и направления развития научно-технологического кластера РФ¹

Наименование и целевое предназначение этапа	Потенциальные социально-экономические направления развития российского научно-технологического кластера
I ЭТАП Развитие научно-технологического потенциала РФ в целях реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники	1. Достижение ускоренного развития научно-технологического потенциала по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в соответствии с перечнем критических технологий России. 2. Реализация крупных проектов коммерциализации технологий в соответствии с приоритетными направлениями развития отечественных науки, технологий и техники. 3. Консолидация и концентрация ресурсов на перспективных научно-технологических направлениях на основе применения механизмов государственно-частного партнерства, в том числе за счет заказов частного бизнеса и инновационно-активных компаний на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. 4. Обеспечение устойчивого притока молодых высококвалифицированных специалистов в сферу исследований и разработок, развитие ведущих научных школ. 5. Развитие научно-исследовательской деятельности в высших учебных заведениях. 6. Содействие развитию малых форм инновационных предприятий в научно-технической сфере, их интеграции в систему научно-технической кооперации.
II ЭТАП Формирование сектора научных исследований и эффективной инновационной системы, обеспечивающих технологическую модернизацию экономики, повышение ее конкурентоспособности и превращение научного потенциала в основной ресурс устойчивого экономического роста страны	1. Формирование конкурентоспособного сектора научно-практических исследований и инновационных разработок, а также создание условий его расширенного воспроизводства. 2. Содействие формированию экономически эффективной инфраструктуры отечественной инновационной системы. 3. Интенсификация темпов развития инновационной деятельности предприятий и организаций в сфере коммерциализации технологий. 4. Стимулирование социально-экономической эффективности отечественного механизма государственно-частного партнерства. 5. Формирование конкурентоспособных научных организаций, ведущих фундаментальные и прикладные исследования, а также высших учебных заведений. 6. Создание расчетно-аналитического инструментария и прогнозирование результатов развития научно-технической сферы России.

¹ Составлено по [7, 8]

Государственно-частное партнерство в инновационном кластере экономики представляет рыночно-институциональный консенсус государства и частного бизнеса, создаваемый в целях эффективной и своевременной реализации инновационных проектов в полиморфных сферах научных исследований, основой которого является организация совместной деятельности государственных научных и научно-образовательных учреждений, федеральных государственных унитарных предприятий и частного промышленного, финансового и инновационного бизнеса.

Научно-практическое исследование вышеупомянутых и многих других рыночно-институциональных аспектов отечественной инноватики позволяет сделать вывод о недостаточном уровне развития практически всех без исключения экономико-правовых элементов и институтов поддержки инновационной политики – специализированных государственных и частных корпорации, деятельность которых направлена на устранение феномена рыночной несостоятельности, ограничивающей социально-экономическое развитие страны.

Достаточно, в этой связи, упомянуть лишь о том, что законодательные акты, регламентирующие экономико-правовые механизмы государственно-частного партнерства, во-первых, приняты лишь в нескольких субъектах Российской Федерации: г. Санкт-Петербурге, Томской области, Республиках Алтай, Дагестан и Калмыкия и, во-вторых, наделены весьма существенными организационно-экономическими недостатками [13, 14, 15, 16].

Речь, в частности, может идти о недостаточной степени коррелированности федеральных и региональных государственно-частных проектов и противоречиях в их нормативно-правовом обеспечении; неэффективном использовании социально-экономических инструментов, стимулирующих привлекательность отечественной инноватики с точки зрения интересов региональных и национальных инвесторов; неудовлетворительный уровень разработки экономико-правовых процедур, провоцирующий перманентные коллизии с нормами федерального законодательства; формально-декларативный характер многих решений в сфере государственно-частного партнерства.

Подобного рода неблагоприятная социально-экономическая ситуация негативно сказывается на инвестиционном климате России, с одной стороны, и темпах научно-технического развития государства и функционирования отечественных наукоемких и высокотехнологичных кластеров – с другой. В подтверждение сказанному достаточно упомянуть лишь о том, что процесс разработки инновационно-производственных технологий на протяжении минувшего пятилетия характеризовался устойчивой тенденцией роста, а неблагоприятный финансово-инвестиционный климат и экономико-правовые преграды провоцировали научно-технический регресс регионов и деструктивно воздействовали на

темпы их инновационного развития.

Устойчивая положительная динамика, характеризующая все без исключения категории вновь созданных передовых производственных технологий – проектирование и инжиниринг; производство, обработка и сборка; аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля); производственные информационные системы; интегрированное управление, контроль и др., – свидетельствует об усилении роли научно-технического прогресса и активизации инновационных процессов в российской экономике, которые сдерживаются финансово-инвестиционными барьерами и политико-правовыми коллизиями и препонами.

Своевременное разрешение столь важных и безальтернативных для достижения поступательного научно-технического развития страны задач невозможно вне процесса формирования и всемерного стимулирования эффективности функционирования отечественного механизма частно-государственного партнерства.

Таким образом, эффективная и своевременная реализация механизма государственно-частного партнерства выступает безальтернативным условием поступательного социально-экономического развития страны.

В наиболее агрегированном виде экономико-политическая структура государственных институтов управления инноватикой представлена на рисунке 1.



Рисунок 1- Структурно-уровневая дифференциация рыночно-институционального управления инновационным развитием России²

² Составлено по [17, 18, 19]

В контенте процесса инновационного развития российского государства закономерно возрастает значимость региональной компоненты научно-технического прогресса, поскольку регионализация научно-производственной деятельности приобрела общегосударственный характер, отражающий рыночно-институциональные реалии, социально-экономические закономерности и тенденции демократизации российского общества. В условиях инновационных преобразований отечественной экономики оказались существенным образом активизированы процессы децентрализации функций научно-технического менеджмента, делегирования регионам прав собственности на научно-производственный потенциал и ответственности за результаты деятельности, связанной с разработкой и реализацией высокотехнологичной наукоемкой продукции, что радикально видоизменило социально-экономический и политический статус субъектов Российской Федерации.

Обобщая результаты исследования концептуально-методологических основ, социально-экономических императивов процесса инновационного развития в условиях глобализации, эволюционного ракурса и механизмов государственно-частного партнерства России в условиях современного мирохозяйственного кризиса, необходимо констатировать следующее:

1. Инновация представляет собой социально-экономический результат конструктивно-созидательной деятельности общества, интегрирующий творческие и интеллектуальные способности людей и созданный в целях максимизации дохода и развития конкурентных преимуществ как хозяйствующего субъекта, с одной стороны, так и мирового сообщества – с другой.

2. Глобализация, как социально-экономический императив общественного прогресса, закономерно стимулирует развитие инновационных наукоемких кластеров и предопределенной ими венчурной деятельности, интенсивное разделение труда, углубление специализации научно-технических производств, увеличение экономии посредством роста производственно-сбытовых объемов и сокращения издержек, а также активно содействует оптимизации размещения ресурсно-сырьевых благ во всепланетном масштабе.

3. В стохастических рыночно-институциональных условиях глобализации происходит перманентное усложнение структуры экономики, доминирующим по значимости элементом которой становятся межотраслевые научно-производственные кластеры, трансформирующие вариативно-рыночные научно-производственные отношения в организационно-плановые и предопределяющие приоритет такой формы финансово-инвестиционной деятельности как венчурное предпринимательство.

4. В процессе экономической эволюции инноватики произошло становление двух относительно автономных парадигмальных направлений научно-технического развития – евразийского и американского, – постулаты

которых имеют важнейшее научно-практическое значение на современном транзитивном этапе формирования национальной инновационной политики России.

5. Основными факторами стратегии поступательного инновационного развития общества являются следующие: научно-технический (формирование и функционирование высокотехнологичных наукоемких кластеров с целью совершенствования производительных сил хозяйствующих субъектов); социально-экономический (реализация социально-экономических стимулов научно-технического прогресса); организационно-управленческий (разработка и воплощение в практику менеджмента инновационных алгоритмов планирования и управления производственно-хозяйственной деятельностью); общественно-правовой (создание эффективного экономико-правового механизма регулирования сферы инноватики и научно-технических отношений общества).

6. В условиях формирования российской инновационной стратегии безусловную социально-экономическую значимость приобретают алгоритмы государственно-частного партнерства, как рыночно-институциональный консенсус государства и частного бизнеса, создаваемый в целях эффективной и своевременной реализации инновационных проектов в полиморфных сферах научных исследований, основой которого является организация совместной деятельности государственных научных и научно-образовательных учреждений, федеральных государственных унитарных предприятий и частного промышленного, финансового и инновационного бизнеса.

7. Государственно-частное партнерство, как социально-экономический альянс, в полной мере агрегирует производственно-финансовый потенциал государственных и предпринимательских институтов, выступающих стимулами развития национальной инновационной системы, с одной стороны, и содействующих становлению полиморфизма форм инвестирования отечественной инноватики – с другой.

8. Воплощение в практику инновационной деятельности российских хозяйствующих субъектов мероприятий, направленных на максимально возможную реализацию социально-экономического потенциала механизма государственно-частного партнерства, окажет содействие радикальной модернизации национального промышленно-индустриального комплекса, формированию наукоемкого кластера на основе прогрессивных достижений мирового научно-технического прогресса, эффективной коммерциализации результатов исследований, реализации устойчивой государственной стратегии высокотехнологичного развития, становлению социально-экономических основ инновационного российского общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Винер Н. Наука и общество. Человек управляющий. – СПб.: Питер, 2001, с. 265–274.

2. Лепский В.Е. Становление стратегических субъектов: постановка проблемы // Рефлексивные процессы и управление. Том 2, №1, 2002, с. 5-23 – http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2002_1.htm
3. Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006.
4. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1-2, 2009, с. 5-28 – http://www.reflexion.ru/Library/I2009_1-2.pdf.
5. Любомудров Д.В. Атакующие стратегии для России. // Инициативы XXI века №1, 2010.
6. Любомудров Д.В. Формирование промышленных заказов на инновации – недостающая деталь стартера инновационной экономики России. // Жизнь без опасностей, №2, 2009.
7. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года – <http://mon.gov.ru/files/materials/4432/11.12.08-2227r.pdf>.
8. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года – <http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>.
9. Балашов Е.Б., Наумов Е.А. О корпоративных моделях государственно-частного партнерства в сфере науки и инновационной деятельности // Государственно-частное партнерство в инновационных системах. – М.: Дело, 2008.
10. Белицкая А.В. Правовые формы государственно-частного партнерства в России и зарубежных странах // Предпринимательское право. – М.: Юрист, № 2, 2009.
11. Варнавский В.Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски. – М.: Наука, 2005.
12. Глумов Е.А. Закон о государственно-частном партнерстве: необходимость принятия и предмет регулирования // Корпоративный юрист, № 5, 2009.
13. Быстров О.Ф., Поздняков В.Я., Прудников В.М. и др. Управление инновационной деятельностью в регионах Российской Федерации. – М.: ИНФРА-М, 2008.
14. Петрова Т.А. Некоторые аспекты формирования устойчивого инновационного развития муниципальных образований // Инновации, № 3, 2008.
15. Смоляков Ю.И., Медведева И.А. Система индикаторов устойчивого развития инновационной инфраструктуры региона // Транспортное дело России, № 6, 2008.
16. Шалмуев А.А. Теоретико-методологические основы устойчивого развития региона // Инновации, № 3, 2009.
17. Левчаев П.А. Перспективы инновационно-модернизационной модели развития экономики России // Финансы и кредит, № 23 (455), 2011.
18. Носков А. Трудности инновационного перехода: академический институт между наукой и национальной лабораторией // ЭКО, № 1, 2011.
19. Глазьев С. Какая модернизация нужна России? // Экономист, № 8, 2010.

УДК 338.465

Л.В. Горяинова

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ УСЛУГИ: ПОНЯТИЕ, МОТИВАЦИЯ И МЕХАНИЗМЫ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОПЁКИ

*Москва, Московского государственного университета экономики,
статистики и информатики (МЭСИ)*

Инфраструктура выступает в качестве одного из факторов экономического и социального развития общества: без нее нельзя представить осуществление экономической деятельности, она формирует

целые сектора экономики и играет важнейшую роль в повышении уровня и качества жизни населения, обеспечении мобильности населения, повышении скорости передвижения грузов.

Общим положением для всех исследований является то, что термином «инфраструктура», как правило, обозначается совокупность элементов экономической системы, носящих обеспечивающий характер по отношению к основной деятельности. В качестве опорного в рамках данного исследования примем определение, в соответствии с которым «инфраструктура представляет собой комплекс объектов и видов деятельности, обслуживающих производственную и непроизводственную сферы в целях обеспечения воспроизводственного процесса, социальных, политических, культурных и семейно-бытовых условий жизнедеятельности общества, а также формирование национального рынка и имплантацию его в глобальную экономику»[1, с.31].

Предназначение инфраструктуры в экономике определяется тем, что её объекты служат для предоставления общезначимых инфраструктурных услуг. В литературе существует три подхода к определению услуги. В соответствии с первым подходом к сфере услуг относят отрасли соответствующей специализации.

Согласно второму подходу, понятие «услуга» формируется методом альтернативы: суммируются свойства и признаки, противоположные тем, которые характерны для материального блага. По К. Марксу, используется «специфическое название “услуги” потому, что труд оказывает услуги не в качестве вещи, а в качестве деятельности» [2, с.413].

В конце XX века получил распространение третий подход, в соответствии с которым определение понятия «услуга» строилось на концентрации общих её черт, а наиболее ярко выраженные свойства, отражающие специфику, закреплялись за конкретными видами услуг. [3,с.8].

В экономической литературе приводятся различные способы классификации услуг, различающие их по ряду признаков. Группируя услуги по форме собственности на используемые ресурсы, авторы выделяют услуги общественного сектора, частного сектора, а также фирм со смешанной формой собственности.

Несмотря на широко представленные определения понятия «инфраструктура», в литературе отсутствует трактовка термина «инфраструктурные услуги». Основываясь на проделанном Пименовым С.В. сравнительном анализе публичных, государственных и бюджетных услуг [4,с. 31], можно определить, что инфраструктурные услуги – это публичные услуги, направленные на реализацию общественных интересов и обеспечение деятельности общезначимой направленности; имеющие неограниченный круг субъектов, пользующихся данной услугой; осуществляющиеся как публичными, так и частными субъектами. Предложенное определение содержит указание на то, что данный вид

услуг является разновидностью публичной услуги и может предоставляться с использованием бюджетных и частных инвестиций, что приводит к пониманию того, что инфраструктурные активы могут быть объектом государственно – частного партнёрства.

Обобщая все ситуации, в которых государство должно принимать участие, в качестве организатора производства разнообразных благ, отметим, что все они могут быть объединены термином «опекаемые блага», введённым в научный оборот проф. Рубинштейном А.Я., по мнению которого, для построения общей концепции государственной опеки, необходимо выявить: какие блага следует относить к опекаемым, какова мотивация общественной опеки, посредством каких механизмов реализуется общественная опека [5, с.5].

Термин «опекаемые блага» Рубинштейн А.Я. использует для обозначения случаев несостоятельности рынка, производства общественных благ, услуг «экономики Баумоля» и мериторных благ. Понятие «мериторные блага» ввёл в науку Р. Масгрейв, отнес к ним блага, спрос на которые со стороны частных лиц отстаёт от спроса, желаемого обществом, поэтому государство стимулирует их производство: «патологический случай», «слабоволие Одиссея», иррациональное поведение в случае недостатка доходов, «случай общих потребностей». Р. Масгрейв обосновывает вывод о том, что эти блага удовлетворяют предпочтения индивидуумов, не выявляемые рыночным механизмом. Производство и потребление этих благ особенно необходимо в условиях экономики знаний.

Каково место инфраструктурных услуг в концепции «опекаемых благ»? Производство ряда инфраструктурных услуг выпадает из регулирования рыночным механизмом. Изучение классификаций объектов инфраструктуры, а именно: социальных, коммунальных, энергетических и транспортных [6] показывает, что объекты и генерируемые ими услуги неоднородны по своим свойствам:

Услуги социальной инфраструктуры подпадают под характеристику продуктов экономики «Баумоля» и мериторных благ. Этим услугам не присущи две характерные черты общественных благ: неисключаемость и несоперничество, государство заинтересовано в том, чтобы росло потребление услуг здравоохранения, образования, культуры, физкультуры и спорта, поэтому оно должно стимулировать производство и потребление этих благ, заботясь о развитии человеческого капитала. Основные решения, которые предлагаются в экономической теории по финансированию производства социальных инфраструктурных услуг, связаны с выплатой субсидий производителям, способствующих снижению цен и стимулирующих потребление этих благ. Вместе с тем, обоснование введения субсидий в теории подвергается критике со времён А. Пигу, поскольку приводит к общественным потерям.

Предлагаемая концепция для решения проблемы производства значимых в экономике знаний мериторных благ, основана на подходе, в соответствии с которым используется принцип комплементарности частной и общественной полезности. Практические предложения по решению проблемы финансирования производства мериторных благ состоит, во- первых, в изменении организационно- правовой формы предприятий, производящих эти блага и услуги и, во – вторых, в привлечении частного капитала в эти сферы.

Законодательством рассматриваются две основные организационно-правовые формы, в которые могут быть преобразованы бюджетные учреждения: автономные учреждения (АУ) и автономные некоммерческие организации (АНО). Автономные учреждения в отличие от бюджетных обладают большей свободой в отношении переданного им имущества и в осуществлении поставленных целей, закрепленных в уставе автономного учреждения, что позволяет расширить перечень услуг, оказываемых учреждением; повышение оперативности управления учреждением; повышение уровня заработной платы работников учреждения.

Создание конкурентных способов распределения бюджетных средств приводит к конкуренции между организациями и, в конечном счете, к борьбе за получателя социальных инфраструктурных услуг, повысив при этом качество предоставляемых населению услуг.

Услуги коммунальной, энергетической и транспортной инфраструктуры отличны от услуг социальной сферы. Коммунальная инфраструктура является общественным благом: она неконкурентна и неисключаема, из-за высокой капиталоемкости близка к чистому общественному благу. Экономическая выгода от отсутствия конкуренции в данном случае обеспечивается действием эффекта масштаба. Мотивация общественной опеки со стороны государства заключается в преодолении «эффекта безбилетника».

Деятельность энергетических компаний основывается на государственной и муниципальной собственности, а также на частной собственности на энергоактивы. Объекты коммунальной, энергетической и транспортной инфраструктуры, обладая признаками общественных благ, генерируют услуги, выступающие в виде частных благ, которые потребитель использует и оплачивает самостоятельно. Если предоставление коммунальных благ является предметом договора между продавцом и покупателем, то, следовательно, логично передать предоставление таких услуг операторам на конкурентном рынке.

Разделение понятий «инфраструктура» и «инфраструктурные услуги» подводит исследование к пониманию того, что в инфраструктурном секторе экономики эффективным является взаимодействие государства и бизнеса на принципах государственно – частного партнёрства (ГЧП), при котором частный партнёр производит и оказывает коммунальные услуги, а федеральные, региональные или

муниципальные органы власти предоставляют ему объекты инфраструктуры в управление, аренду или концессию. Мотивация общественной опеки в данном случае заключается в том, что государство получает возможность контролировать процесс, получать финансирование в условиях бюджетных дефицитов и разделять риски с частными партнёрами, а частные партнёры - конкурировать за вход на рынок инфраструктурных услуг.

Исследование природы благ, производство которых поддерживается государством и которые направлены на удовлетворение потребностей общества в целом, показывает, что расширение методологии неоклассической школы путём отхода от принципа индивидуализма применительно к трактовкам благ через введение понятия «опекаемые блага» оказывается весьма плодотворным. Прежде всего это имеет отношение к обоснованию мотивации и общественной опеки производства и потребления мериторных благ, столь значимых в экономике знаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Горяинова, Л.В. Инфраструктура как объект государственно-частного партнерства [текст]/ Л.В. Горяинова // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО МЭСИ. – №6. – С. 31-37.
2. Маркс К. и Энгельс Ф., Капитал, т.4. Теории прибавочной стоимости [текст]. Соч. 2 изд., т.26, ч.1. С. 413.
3. Восколович Н.А., Экономика платных услуг [текст]// Н.А. Восколович, – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. С.8.
4. Пименов С.В., К вопросу о сущности и критериях государственных услуг [текст]. С.В.Пименов // Российское предпринимательство, №8, 2010. С.29-34.
5. Горяинова Л.В., Несостоятельность рыночного механизма. -Экономическая теория: учебник для бакалавров / под общ. ред. В.Ф. Максимовой [текст]- М.: Юрайт, 2014. С. 361-372.
6. Сайт Центр развития ГЧП/ Ткаченко М.В. Основные положения концепции (стратегии) развития государственно – частного партнёрства в РФ до 2020г [Электронный ресурс]- М.: 2013. С.30 Режим доступа: http://pppcenter.ru/assets/docs/conception_2020_16.10.2014.pdf. Дата обращения 09.02.2015

УДК 338.22.021.1

В.С. Просалова

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Владивосток, Тихоокеанский государственный медицинский университет

Повышение конкурентоспособности отечественной экономики является первоочередной государственной задачей. С этой целью в России, начиная с 2012 г. осуществляется Программа субсидирования пилотных

инновационных кластеров. В 2014 г. 2,5 млрд. рублей было распределено между 25 кластерами, кроме того осуществляется субсидирование проектов за счет региональных выплат.

Идея создания кластеров с целью развития отдельных отраслей на некоторой территории не нова и осуществляется еще со времен ремесленного производства. Однако методологическая основа для изучения кластерной концепции была сформулирована в работах М. Портера [4, 5]. Согласно Портеру, под кластером понимается «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу». Вопросы целесообразности создания кластеров и их роль в развитии экономики, а также обеспечении конкурентоспособности занимались также и ряд других зарубежных авторов [3, 6, 7, 8 и пр.].

По мнению экономистов, формирование кластеров обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционным развитием регионального бизнеса. Во-первых, в большинство кластеров входят научные институты, разработку научных и инновационных идей. Во-вторых, расположение на небольшой территории позволяет экономить на издержках, обеспечивая максимизацию прибыли.

Стратегия развития кластеров была закреплена на государственном уровне в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года [1]. В которой отмечается, что развитие региональной экономики возможно реализовать за счет создания инновационных кластеров в рамках территориальной специализации, особое значение придается развитию кластеров на территории ДВФО.

В качестве успешного примера, позволившего обеспечить развитие «слабых» регионов страны, можно отметить опыт Италии, где благодаря созданию кластеров всемирную известность получили Сицилия и Сардиния, в которых создали аналогию «Силиконовой долины» США. Основой для развития стала фирма ST Microelectronics. К участию были привлечены университет Stanford, компания HP (Hewlett Packard). В начале 1980-х гг. компания ST совместно с различными университетами создали программы перспективных направлений для обучения молодых специалистов и курсы переподготовки для работников предприятий [2].

Однако если за рубежом основное финансирование получают кластеры, связанные с развитием высокотехнологичных отраслей, то в России основной упор делается поддержку кластеров, имеющих потенциальную экономическую эффективность. На сегодняшний день в России созданы кластеры, в самых различных областях, начиная от таких на первый взгляд не требующих больших научных вливаний туристических кластеров и

заканчивая такими наукоемкими, как производство летательных и космических аппаратов, ядерных и радиационных технологий.

Особенностью современных кластеров, которые принадлежат к диверсифицированному типу, является возможность создавать инновационные эффекты за счет использования различных видов деятельности. Как уже отмечалось выше, это технологическое производство, научные институты, сырьевые предприятия, логистические компании, объединившись, которые позволяют достичь синергетического эффекта, что значительно отличает их от традиционных монопроизводственных кластеров, в основе которых предполагалось получение эффекта от территориальной близости предприятий.

Примером успешного создания такого дифференцированного кластера можно назвать Биотехнологический инновационный территориальный кластер Пущино, который имеет в своей инфраструктуре научные школы, транспортно-логистическую инфраструктуру, предприятия, занимающиеся промышленной биотехнологией, фармакологией, защитой окружающей среды, что позволило обеспечить совокупную выручку в 2014 году в размере 7,9 млрд. руб.

Кроме того, современные кластеры являются привлекательными объектами для инвестиций, как отечественных, так и зарубежных. Если рассматривать тот же кластер Пущино, то ожидаемый объем частных инвестиций в развитие производства, разработку и продвижение на рынок новых продуктов в период до 2016 г. включительно планируется довести примерно до 30 млрд. руб.[9].

Следующий немаловажный аспект, который необходимо отметить, это роль кластеров в развитии малых предприятий. Ряд экономистов считает, что в условиях международных слияний и поглощений, обострения конкурентной борьбы, как на отечественном рынке, так и за рубежом, объединение малых предприятий в кластеры, является единственным их способом, позволяющим обеспечить дальнейшее существование. В качестве примера можно привести, происходящее в настоящее время объединение небольших компаний, занимающихся туристическим (рекреационным) бизнесом на территории Приморского края в туристско-рекреационный кластер Кировского района.

Можно сказать, что начавшийся еще в 2005 г. процесс создания кластеров в нашей стране еще не перешел к стадии завершения. Как показывает история, развитие кластеров свидетельствует о переходе экономики нашей страны на более высокий уровень. Предприятия, начавшие развиваться, после реформ 90-х годов, а также кризиса 1998 г., нуждаются в дальнейшем развитии. Им необходимы ресурсы, позволяющие конкурировать с иностранными компаниями. Создание кластеров и является этой возможностью, которая обеспечит конкурентоспособность отечественных производителей на мировом рынке и кроме того позволит повысить уровень жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (с изменениями и дополнениями).
2. Наджафов, В.Н. Обзор зарубежного опыта внедрения кластеров / В.Н. Наджафов // Вестник МГОУ. Серия «Экономика». – 2009 - № 4. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: eLIBRARY.RU.
3. Feser, E. J. (1998) “Old and New Theories of Industry Clusters”, in Steiner, M. (1998) (Ed.) “Clusters and Regional Specialisation: On Geography, Technology and Networks”, London: Pion, pp. 18-40.
4. Porter, M. E. (1990) “The Competitive Advantage of Nations”, London: Macmillan.
5. Porter, M. E. (1998) “On Competition”, Harvard Business School Press.
6. Schmitz, H. (1992) “On the clustering of small firms”, in: IDS Bulletin, vol. 23, No 3, July.
7. Steiner, M. and Hartmann, C. (1998) “Learning with Clusters: A case study from Upper Styria.” In: Steiner, M. (ed.): “Clusters and regional specialization – On geography, Technology and networks”, European research in regional science, 8, pp. (211-225).
8. Thomas Andersson, Sylvia Schwaag-Serger, Jens Sorvik, Emily Wise Hansson (2004) “The Cluster Policies Whitebook”, IKED.
9. Российская кластерная обсерватория. - Режим доступа: <http://cluster.hse.ru/clusters/83/>

УДК 343.973

А.С. Смирнов

УГРОЗА УВЕЛИЧЕНИЯ ФОРМ ХУЛИГАНСТВА КАК СИМПТОМ СОЦИАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"

Под грубым нарушением общественного порядка следует понимать такие действия лица, которые причиняют существенный вред порядку, нравам и интересам человека, интересам организации, учреждения (срыв массовых мероприятий, временное прекращение работы транспорта, учреждения, нарушение покоя граждан в ночное время и т.д.). Этот признак тесно согласуется с другим необходимым признаком состава хулиганства: действия лица выражают явное неуважение к обществу, т.е. открыто, очевидно для всех (с точки зрения общепринятых норм нравственности) проявляют пренебрежительное отношение лица к правилам поведения, к личности человека, его чести, достоинству (проявление бесстыдства, издевательство над больными, беспомощными лицами, глумление над личностью и т.п.).

Необходимым признаком уголовно наказуемого хулиганства является применение оружия или предметов, используемых в качестве оружия.

Под применением оружия или иных предметов, используемых в качестве оружия, понимается реальное использование или попытка

использования, а также демонстрация этих средств при совершении хулиганских действий в целях запугивания потерпевших. [1]

Предметы, используемые в качестве оружия, - это любые предметы, которыми можно причинить вред здоровью, как специально приготовленные, приспособленные для этого (велосипедные цепи, городошные биты и т.д.), так и предметы хозяйственно-бытового назначения (топор, шило, отвертка, вилы, молоток, лопата, лом и др.). Таковыми могут быть и предметы, подобранные на месте преступления (камень, палка).

Местом совершения хулиганства бывают, как правило, общественные места (транспорт, кинотеатр, кафе, парк, улица), однако могут быть и безлюдные места (лес, пустырь, отдельная квартира), где присутствуют только хулиган и лицо, в отношении которого совершаются эти действия.

Хулиганство является преступлением с формальным составом. Оконченным оно считается с момента совершения действий, грубо нарушающих общественный порядок и выражающих явное неуважение к обществу, совершенных с применением оружия или предметов, используемых в качестве оружия. Все опаснее становятся хулиганы, которые незаконным путем приобретают огнестрельное оружие. С сожалением приходится констатировать, что в совершении хулиганских действий, которые ранее были «прерогативой» мужчин, довольно активное участие принимают и женщины (в 2000 г. — 15 % всех хулиганств).

Хулиганство — это одно из последствий неуважения к обществу, нарушение элементарных правил поведения. Об этом свидетельствует тот факт, что более 75 % лиц, наказанных в Санкт-Петербурге в административном порядке, совершили мелкие хулиганские проступки (ежегодно 20 000 мелких хулиганств). Правоохранительным органам, органам местного самоуправления необходимо активизировать борьбу с подобными преступлениями, которые нередко влекут за собой и более тяжкие, восстанавливать старые и разрабатывать новые формы предупреждения этих преступлений, активизировать общественные объединения по охране порядка.

В основе хулиганских побуждений лежат извращенные потребности, стремления, удовлетворяемые антиобщественным способом. Содержание хулиганского мотива можно выразить как стремление лица в неуважительной форме противопоставить себя обществу, проявить пьяную удаль, грубую силу, буйство, жестокость, демонстративное пренебрежение нормами поведения, морали и права. Субъектом преступления (ч.1) является любое лицо, достигшее возраста 16 лет.

К квалифицирующим признакам хулиганства (ч.2 ст.213 УК) относятся: совершение его группой лиц по предварительному сговору или организованной группой (ст.35 УК); сопротивление представителю власти

или иному лицу, исполняющему обязанности по охране общественного порядка или пресекающему нарушение общественного порядка. [2]

Под сопротивлением представителю власти или иному лицу, исполняющему обязанности по охране общественного порядка, понимается активное противодействие осуществлению ими служебного или общественного долга. Сопротивление может выражаться в таких действиях, как попытка вырваться от задерживающих лиц, связывание, запираение или ограничение свободы этих лиц. Кроме того, сопротивление может быть выражено в насилии или угрозе его применения, однако насилие не должно быть опасным для жизни или здоровья. В таких случаях содеянное в отношении представителей власти квалифицируется по совокупности ст. 213 и ч. 2 ст. 318 УК, а в отношении иных лиц — по совокупности ст. 213 и ст. 111, 112 УК. Сопротивление, оказанное после прекращения хулиганских действий, например, в связи с последующим задержанием виновного, не должно рассматриваться как квалифицирующее обстоятельство хулиганства.

К представителям власти, согласно примечанию к ст. 318 УК, относится любое должностное лицо правоохранительного или контролирующего органа, а также иное должностное лицо, наделенное в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся от него в служебной зависимости. К ним относятся прокуроры, следователи, лица, производящие дознание и осуществляющие оперативно-розыскную деятельность, сотрудники органов внутренних дел, контрразведки, государственной охраны, контрольных органов Президента РФ и глав администрации субъектов РФ, таможенных органов, органов надзора и др.

Сопротивление с насилием, не опасным для жизни или здоровья потерпевшего, полностью охватывается диспозицией ч. 2 ст. 213 УК и не требует дополнительной квалификации по ч. 1 ст. 318 УК.

В содержание умысла виновного при совершении хулиганских действий, сопряженных с сопротивлением, входит осознание того, что потерпевшим является представитель власти либо иное лицо, исполняющее обязанности по охране общественного порядка либо пресекающее нарушение общественного порядка. [3]

При квалификации хулиганства на практике вызывают трудности вопросы отграничения бытового хулиганства от преступлений против личности.

Хулиганство, связанное с посягательством на личность, и преступления против личности различаются по признакам субъективной стороны: направленности, умыслу, мотиву. Ответственность за квалифицированное хулиганство наступает с 14 лет. Дополнительный объект преступления — отношения к собственности.

Предметом преступления может быть кроме зданий, сооружений, любое имущество в общественном транспорте или в общественных местах

(сидения, стекла вагонов, двери, окна, стены, кресла в театрах и на стадионах). А это уже квалифицируется как вандализм (ст. 214 УК). Общественная опасность вандализма выражается в том, что эти действия грубо нарушают общественный порядок, спокойствие граждан, нормы общественной нравственности, кроме того, причиняют крупный имущественный и духовный вред обществу.

Добавим, что у жертв возникает также желание отомстить и усиливается подозрительность и враждебность по отношению к молодежи в целом. Некоторые виды вандализма (например, порча культурных символов, надписи, содержащие агрессивные высказывания в адрес отдельных национальных групп) могут провоцировать социальные конфликты.

Наиболее важным социальным последствием хулиганства является то, что усвоенные модели деструктивного поведения в дальнейшем повторяются в усиленной форме. Это значит, что хулиганство потенциально содержит опасность разнообразных, в том числе более тяжелых форм агрессивного поведения личности в будущем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Обществознание: универсальный справочник/О.В.Кишенкова.-М.:Яуза-пресс, 2013.-448с.
2. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ
3. Романенкова Е.Н. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО: Учебное пособие.-М.: ООО «Прспект», 2014.-240с.

УДК 336

В.И. Зефирова

“DOW 36 000” И DOW 18 000: НАУКА И ЖИЗНЬ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Накануне нового 2015 года индекс Доу-Джонса перешагнул планку 18 000 (18 053- 26 декабря 2014 года и 18 038- 29 декабря 2014 года). Эта цифра сразу всколыхнула в памяти уже довольно подзабытую теорию Доу 36 000 пятнадцатилетней давности.

Одним из ярких примеров, иллюстрирующих как нестабильность мировой финансовой системы, так и практическую уязвимость академически вполне корректных научных теорий, явилась очень популярная и широко обсуждаемая в момент выхода в свет в 1999 году научная догадка Джеймса Глассмана и Кевина Хассета о том, что индекс Доу – Джонса достигнет значения 36 000 примерно к 2005 году. При этом

на момент опубликования книги «Доу 36 00: новая стратегия для получения прибыли от грядущего подъема фондового рынка» летом 1999 года индекс Доу-Джонса составлял порядка 12 000 пунктов¹.

Прогнозирование троекратного подъема Доу в ближайшие 5-6 лет даже в тех условиях быстро растущего фондового рынка США было весьма необычным и шокирующим заявлением, но под него была подведена солидная научная основа, которая будет рассмотрена ниже. Да и авторы теории были широко известными финансовыми аналитиками. Так Джеймс Глассман, например, был в течение многих предшествующих лет постоянным колумнистом газеты «Вашингтон пост». Его колонки, посвященные текущей ситуации на американском фондовом рынке и проблемам инвестирования, всегда были образцом сочетания глубокого анализа и увлекательности изложения. А Кевин Хассет был старшим аналитиком в правлении Федеральной Резервной системы.

В 1999 году- году появления теории Доу 36 000 на рынке акций США царила эйфория. Непрерывно растущий «бычий» рынок. Акции все новых интернет-компаний, постоянно появляющиеся на рынке и тут же взлетающие в цене. Впервые в истории акции двух фирм, не торговавшихся на Нью-Йоркской фондовой бирже, - Микрософта и Интела (они продавались в электронной системе Нэсдак), включаются в корзину Доу-Джонса. Вера во всемогущество интернета и в возможность ведения любого бизнеса через интернет. Шампанское и танцы на Уолл-стрит, крупные заголовки во всех мировых газетах в связи с достижением индекса Доу-Джонса исторического значения 10 000!

Доу (по цене закрытия биржевых торгов) достиг значения 10 006,80 29 марта 1999 года. Это событие было само по себе замечательно и тем, что последнюю тысячу пунктов он набрал всего за 3 месяца(с декабря 1998 г.). Не успели отгреметь торжественные речи по этому поводу, как Доу поставил еще один рекорд: 3 мая 1999 года он взял отметку 11 000 пунктов по цене закрытия. То есть поднялся на тысячу пунктов за один месяц! Такого небывалого темпа роста он не знал никогда в своей истории (заметим также, что Доу поднялся до 12 000 в 1999 с отметки 4 000 в 1995 году, т.е. увеличился в 3 раза за 5 лет, а до 4 000 он поднимался с 1928 года -с момента начала его современного порядка исчисления, т.е. за 67 лет!). То, на что раньше требовались года и десятилетия, теперь уложилось в месячный срок: практика требовала нового научно-теоретического осмысления и обоснования.

Некоторые как американские, так и иностранные эксперты тогда считали, что фондовый рынок «перегрет» и скоро может наступить спад или даже резкий обвал рынка, подобный октябрю 1929 года. Например, в российском журнале «Эксперт» в ноябре 1999 г. появилась статья Павла Быкова с броским заголовком «Гиперболоид инженера Рубина» (Роберт

¹ Dow 36 000: The new strategy for profiting from the coming rise in the stock market, by James Glassman and Kevin Hassett, Random house, 1999.

Рубин – тогдашний глава министерства финансов США) и не менее броским подзаголовком «Сегодня последствия коллапса фондового рынка могут оказаться для США куда более тяжелыми, чем в 1929 году». В статье отмечалось, что состояние фондового рынка и макроэкономическая ситуация в стране в целом в 1999 году очень напоминала 1929 год.

Тем не менее, ничего подобного и даже близкого к этому не произошло. Уникальная система государственного регулирования рынка ценных бумаг США, дополненная и улучшенная после фондового кризиса октября 1987 г., сработала четко. К тому же на дворе стояла уже совсем другая эпоха с совсем другой экономикой – символизируемой персональным компьютером и интернетом.

Но вернемся к теории Доу 36 000. Глассман и Хассет сделали блестящее теоретическое обоснование того, что акции, несмотря на их постоянный впечатляющий рост, все же еще далеко не полностью оценены рынком. Они вводят понятие совершенно резонной цены (PRP- perfectly reasonable price), т.е. такой цены, которая соответствовала бы теории дисконтированных денежных потоков, в соответствии с которой, в свою очередь, финансовые активы, имеющие одинаковую рискованность, должны приносить одинаковые денежные поступления.

Авторы теории Доу 36 000 на основе богатых статистических данных по американскому фондовому рынку убедительно доказывают, что в долгосрочном периоде (20 лет и более) акции не являются более рискованными, чем даже государственные (не говоря уж о корпоративных) облигации. Например, тот аргумент, что при банкротстве предприятия владельцы облигаций получают компенсацию в первую очередь по сравнению с владельцами обыкновенных акций, звучит абсурдно при доказательстве большей рискованности акций. Можно ли представить себе, например, обанкротившимися 30 «богатырей» из корзины индекса Доу – Джонса? Да и сотни других современных предприятий? А так как авторы последовательно отстаивают все более и более превалирующую как среди рядовых инвесторов, так и специалистов по фондовому рынку точку зрения, что акции являются инструментами долгосрочного инвестирования (ежедневную куплю-продажу акций с целью получения быстрого дохода (day-trading) они называют не иначе, как азартной игрой), то можно сравнить 30-летние казначейские облигации с обыкновенными акциями на предмет их доходности.

Величиной выплачиваемого владельцу по истечению срока обращения номинала облигации можно пренебречь (подобно тому, как это сделано для приведенных к сегодняшнему дню будущих стоимостей акций в модели ДДМ и модели М. Гордона). Действительно, можно считать даже тридцатилетний период практически бесконечным для такого рода финансовых расчетов, если учесть потери в приведенной к моменту начала обращения лицевой стоимости облигации (срок приведения -30 лет) по сравнению со стоимостью номинальной.

Итак, доходность 30-летней государственной облигации США в 1999 году составляла округленно 5,5 процента – финансовый актив абсолютно безрисковый. Дивидендная доходность в среднем по 30 акциям корзины индекса Доу-Джонса в том же году составила 1,5 процента. Однако, дивиденды по акциям в отличие от постоянных процентов по государственным облигациям растут год от года и их исторический темп роста с 1946 по 1999 год составил 6,2 процента.

Авторы, пользуясь положениями классической теории стоимости денег во времени о равенстве текущей ценности двух денежных потоков, приведенных к исходному моменту времени – постоянного и растущего, если скорость роста плюс начальный процент второго равны процентной ставке первого, и проводя простые арифметические вычисления ($1,5 + 6,2 = 7,7 > 5,5$), делают логичный вывод о том, что владелец акций получает больший доход, нежели владелец равнорискованного финансового инструмента-облигаций.

Далее Глассман и Хассет заменяют темп роста дивидендов с исторического на темп роста, равный росту ВВП (5 % в год), получая при этом $1,5 + 5 = 6,5 > 5,5$, что также не балансирует эти два денежных потока.

А далее следует оригинальное предположение, составляющее квинтэссенцию математической части теории Доу 36 000: если рыночная цена акций повысится в 3 раза (т.е. Доу прыгнет с 12 000 до 36 000), то, соответственно, при той же денежной величине дивидендов их дивидендная доходность упадет также в 3 раза с 1,5 % до 0,5%. И тогда $0,5 + 5 = 5,5$ – доходность акций совпадет с доходностью долгосрочных государственных облигаций! Если взять темпы роста доходности, скорректированные с учетом инфляции, то результат также будет корреспондироваться со сделанными выше выводами: акции должны подняться в цене в 3 раза.

Остается вопрос: когда же акции подорожают так, как нам подсказывает академическая финансовая теория? На странице 241 своей книги эти два ученых, как и подобает корректным исследователям, отвечают конкретно, но с осторожной оговоркой: «Наша догадка, это будет 2005 год или что-то рядом с этим, но уверенности у нас нет». Сейчас (начало мая 2015 года) Доу колеблется вокруг отметки 18 000. Значит ли это, что теория Доу 36 000 оказалась ложной? С нашей точки зрения - нет. Потому что она представляет не просто научную догадку о скором и внушительном подъеме цен на акции, но и теорию инвестирования для широких масс индивидуальных инвесторов, стремящихся поднять свое благосостояние, одновременно поднимая на более высокий уровень развития национальную экономику в целом.

Так почему же Доу так и не достиг предполагаемого рубежа в 36 000 пунктов? С нашей точки зрения здесь сыграли свою роль две группы причин:

- Макроэкономические;

- Причины, связанные с человеческим фактором.

Выскажем тривиальную, но тем не менее никогда не теряющую свою актуальность мысль: экономика развивается циклически, подъем следует за спадом и спад за подъемом – и это такая же «извечная правда», используя любимое выражение Хассета и Глассмана, как и объективные законы финансовой теории. И, действительно, возвращаясь к истории американского фондового рынка, с середины уже следующего за годом возникновения теории Доу 36 000 двухтысячного года рост фондового рынка замедлился, а в 2001 году уже заговорили о «медвежьем» рынке.

Не следует забывать, что индекс Доу-Джонса является своеобразным зеркалом американской экономики, отражающим ее структуру и динамику. Мысль также тривиальна: финансовый сектор отражает положение в реальном, но не наоборот. Не следует также забывать, что в этой экономике, как и в любой другой, есть как отрасли-локомотивы, так и традиционные, не испытывавшие значительного подъема в ходе интернет-революции. Например, в разгар «бычьего» рынка 1999 года более 250 акций из корзины индекса «Стэндард и Пуэрз» 500 находились по меньшей мере на 10 % ниже своих исторических пиков. А малые предприятия (не включая интернет-фирм), входящие в индекс «Рассел 2000», были в среднем на 40 % ниже исторических пиков.

Затем можно задаться вопросом: для всех ли людей и всегда ли рост цен на акции является благом? Известный эксперт по рынку акций, профессор Джорджтаунского университета Джеймс Джей Энджел, давая интервью автору статьи «10 001:Одиссея акций» в газете «Файнэншиал Таймс» от 17 марта 1999 года Ричарду Вейтерсу, сказал следующие вполне резонные вещи: «Каждый месяц, когда я кладу деньги в свой пенсионный фонд, я покупаю все меньше и меньше акций, так как цены опять и опять идут вверх. Обычно, когда цена на товар поднимается, покупатели не танцуют от радости на площадях!». А если бы цены сразу утроились?!

Кроме этого инвесторы всегда очень чувствительны к риску, неизбежно возникающему при покупке корпоративных ценных бумаг. Возьмем, например, такой важный показатель, как соотношение Р/Е. Напомним, что это отношение текущей рыночной цены акции к чистой прибыли в расчете на одну акцию фирмы. Издавна считалось, что, если Р/Е больше 100, то акция переоценена рынком и ее покупать не следует ввиду неизбежного грядущего падения. Однако, во время наивысшего подъема интернет-акций (весна-лето 1999 года) Р/Е для таких, например, фирм как Yahoo!, Amazon.com, eBay, thestreet.com колебалось в районе 1000.

Для многих других известных и популярных интернет-фирм это соотношение было в районе 500.

Да, некоторые акции интернет-фирм затем резко упали, как, например, онлайн-консультационной компании thestreet.com, несмотря на то, что ее глава и основатель Джеймс Джей Крамер был (и остается по сей день) одним из наиболее авторитетных гуру фондового

рынка и мелькал на великом множестве радио и телеканалов. Кстати Джеймс Крамер, всю свою сознательную биржевую жизнь проповедовавший идеологию поиска недооцененных и переоцененных акций для постоянной корректировки своего портфеля, после прочтения книг Глассмана, Хассета и Джона Боугла (см. ниже) стал склоняться к более консервативной стратегии инвестирования, основанной на идеях рыночного портфеля. В частности его перу принадлежит хвалебный отзыв на суперобложке книги Джона Боугла «Здравый смысл относительно инвестиционных фондов», вышедшей в свет в том же достопамятном 1999 году².

Инвестиционное сообщество тех лет бурно обсуждало, был ли или нет «интернет-пузырь», подобный невероятному взлету цен на тюльпаны в Голландии в 17 веке. В публикациях конца 90-х годов мелькали такие крылатые фразы, как *AmazingBubbles.com* (удивительные пузыри – в переводе с английского, сравните с приведенным выше названием фирмы – *Amazon.com* – онлайн-магазина, кстати, процветающей по сей день). Некоторые инвесторы откровенно боялись покупать интернет-акции. Глассман и Хассет рекомендовали держать в веб-акциях не более 15% от всех акций портфеля или покупать акции инвестиционных фондов, инвестирующих в не менее, чем 15-20 акций интернет-фирм.

По мнению Глассмана и Хассета для того, чтобы смело покупать акции какой-либо фирмы любой из отраслей национальной экономики необходимо положительно ответить на следующие пять вопросов:

- «делает» ли фирма деньги (т.е. достаточно ли она получает прибыли, чтобы выплачивать регулярные дивиденды и обеспечивать финансовую устойчивость). Вопрос не праздный: многие начинавшие свою деятельность интернетовские и высокотехнологичные фирмы имели многообещающие продукты, но не генерировали достаточных потоков входящих денежных средств. Например, фирма Apple, выпускавшая прекрасные компьютеры, в 90-х годах чуть ли не обанкротилась.

- имеет ли фирма свою «изюминку», т.е. патент, ноу-хау, раскрученный бренд и т.п. Как, например, «богатыри», входящие в корзину Доу-Джонса.

- растет ли чистая прибыль фирмы в расчете на акцию со скоростью 7 % и более ежегодно. Так как число «е» в степени 0,7 равняется двум, то любой экономический показатель, растущий со скоростью 7%, через 10 лет удваивается.

- будет ли фирма существовать 50 лет спустя? Глассман и Хассет рекомендуют не заикливаться на этом вопросе, но и не игнорировать его.

- имеет ли фирма соотношение Р/Е ниже 100. Рассуждения по этому вопросу см. выше.

² John C. Bogle. *Common sense on Mutual Funds. New imperatives for the intelligent investor.* :Wiley., N.Y., 1999.

Если взять инвестиционную составляющую теории Доу 36 000, то ее можно кратко охарактеризовать как формирование долгосрочного рыночного портфеля через инвестиционный фонд. Ключевые слова здесь – долгосрочный и рыночный.

Недаром книге «Доу 36 000» воздал хвалу на суперобложке сам Джон Боугл, основатель и руководитель крупнейшего в мире паевого инвестиционного фонда «Вэнгард» (Авангард). Главный финансовый продукт этой фирмы – паевой инвестиционный фонд «Вэнгард 500», моделирующий (т.е. не включающий в себя все 500 акций индекса, а только необходимое и достаточное количество наименований, отражающее его динамику) индекс «Стэндард и Пурз 500», корзина которого является достаточно точным субститутотом рынка акций в целом (всего на американском рынке торгуется порядка 8 000 наименований акций). Акционерами этого фонда являются 10 миллионов американцев, т.е. примерно каждая пятая американская семья. При этом Боугл, касаясь главной изюминки книги «Доу 36 000», пророчески отметил, что «на пути будет много препятствий и дорога может быть удивительно долгой». При этом похвалив авторов, Глассмана и Хассета, за моменты, касающиеся принципов инвестирования, выбора инвестиционных фондов (включая индексные фонды) и распределения финансовых активов внутри портфеля(акции, корпоративные облигации, безрисковые активы).

Таким образом, авторы теории Доу 36 000 следуют в русле ставшей уже классической теории МРТ. Рыночный портфель формируется в соответствии с моделью Гарри Марковица, при этом критерием оптимальности является максимизация коэффициента Вильяма Шарпа.

Одним из краеугольных камней теории Глассмана и Хассета является долгосрочность инвестиционного портфеля. Красной нитью проводится идея о том, что только долгосрочные инвестиции в акции позволяют инвестору сохранить и приумножить сбережения, снизив при этом риск практически до уровня риска по государственным долгосрочным облигациям. Так американские ученые Дж. Сигель, В. Шверт, Р. Шиллер и ряд других исследовали статистику с 1926 по 1998 год, рассматривая 64 десятилетия с перекрытием годов (например, 1926-1935, 1927-1936, 1928-1937 и т.д.), обнаружили, что в 61 периоде из 64-х рынок (более точно- рыночный портфель, состоящий из акций, входящих в корзину «Стэндард и Пурз 500») имел положительную доходность. А в 58-ми пятнадцатилетних периодах рынок имел положительную доходность *всегда*.

Что касается тридцатилетних периодов, то в худшем из них средняя ежегодная доходность рынка составляла 2,6 %. Т.е. 10 000 долларов, подчеркнем в худшем из возможных вариантов, через 30 лет превращались в 21 598 долларов. Это значит, что всегда в истории американского фондового рынка инвесторы, державшие рыночный портфель, удваивали его ценность через поколение (или более, чем удваивали).

Если бы на те же 10 000 долларов инвестор приобрел рыночный портфель накануне биржевого краха в октябре 1929 года, то в конце 1998 года (т.е. через 70 лет) его портфель стоил бы 8 400 000 долларов. При этом за эти 70 лет он не тратил бы ни одного дополнительного доллара на покупку акций, только капитализировал бы дивиденды.

Но! В краткосрочном периоде можно получить доходность от самостоятельно сформированного портфеля, превышающую доходность портфеля рыночного. Примеры Уоррена Баффета, Джеймса Дж. Крамера и инвестиционного фонда «Фиделити Магеллан» весьма красноречивы. Но никто не знает, каков будет рынок завтра или через месяц, или через 10 лет. Поэтому не стоит стараться «переиграть» его, используя хитрые инвестиционные стратегии, технический и фундаментальный анализы или просто обостренную интуицию.

Применительно к теории инвестирования Доу 36 000 это выражается в совете Глассмана и Хассета направлять больший процент своих сбережений на покупку акций: так, например, людям в возрасте до 30 лет рекомендуется 95% портфеля формировать из акций. И до 60 лет держать в портфеле не менее 70% акций. Причина этого - как предстоящий взлет цен на акции, так и доказанная историческими статистическими данными высокая доходность и низкая рискованность акций в долгосрочном периоде.

А так как в качестве базового портфеля рекомендуется портфель рыночный, то его лучше всего приобрести, купив акции паевого инвестиционного фонда, моделирующего поведение рынка в целом, такого как Vanguard 500, Wilshire 5 000 или Diamonds Trust Series (содержит 30 акций корзины индекса Доу-Джонса).

При этом наиболее предпочтительным является индексный фонд Vanguard 500, отслеживающий поведение индекса «Standard & Poors 500», так как он наилучшим образом моделирует поведение рынка в целом, содержа в себе необходимое и достаточное количество различных фирм-эмитентов акций из различных отраслей и секторов национальной экономики.

Кроме базовых индексных фондов Глассман и Хассет рекомендуют дополнительно приобрести акции от одного до трех фондов роста и дохода, а также добавить к ним акции фондов малых предприятий, секторальных и иностранных фондов. А также можно добавить и отдельные акции, выбранные на базе применения пяти правил, описанных выше.

Таким образом «вторая часть» теории Доу 36 000, посвященная оптимальному инвестированию в условиях всегда (в долгосрочном периоде) растущего рынка, содержит практические алгоритмы для частных инвесторов, основанные на современных теориях инвестирования, разделяемых многими авторитетными учеными и практиками.

При этом тот факт, что конкретные цифры и сроки подъема фондового рынка, прогнозируемые создателями этой теории, на практике не реализовались (ведь как мировой, так и американский рынок нестабилен и в краткосрочном периоде плохо предсказуем), нисколько не умаляет созданную ими современную инвестиционную стратегию. Ведь, несмотря на колебания, связанные в том числе и с нестабильностью мировой финансовой системы, крупнейший в мире фондовый рынок всегда имеет долгосрочную тенденцию к росту. Доу не достиг 36 000 в 2005 году, зато в 2015 году он уже взял планку 18 000. И будет расти дальше. Следовательно, Глассман и Хассет ошиблись только в конкретных сроках, но не в принципе.

Так что теория Доу 36 000 живет и побеждает.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. James K. Glassman & Kevin A. Hassett. Dow 36, 000 : The new strategy for profiting from the coming rise in the stock market.: Times Business, Random house, NY 1999, 294p.
2. John C. Bogle. Common sense on mutual funds: New imperatives for the intelligent investor. : John Willey & Sons, Inc., NY 1999, 468 p.
3. Burton G. Malkiel. A random walk down Wall Street. : W.W. Norton & Company, NY, London 1996, 522p.
4. П.Быков. Гиперболоид инженера Рубина. : ж. «Эксперт», № 43, 15 ноября 1999 г., с. 21-27.
5. R. Waters. 10, 001: a stock Odyssey, "Financial Times", Wednesday March 17 1999, p.3.

УДК 11:95

Е.В. Красильникова

О МЕНТАЛЬНОМ ИЗМЕРЕНИИ РОССИЙСКОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Тверь, Тверская государственная сельскохозяйственная академия

Современная гуманитарная наука, пытаясь отреагировать на социально-экономические вызовы, глубинную трансформацию, происходящую в современном глобальном мире, вновь обращается к осмыслению сущностного содержания феномена «хозяйственной культуры». Помимо ставшего традиционным определения хозяйственной культуры как совокупности хозяйственных практик, сложившихся в определенном сообществе, наука придает большое значение наделению их специфическим смыслом. Не столько само хозяйственное действие, сама хозяйственная практика, сколько ее значение, наличие дополнительного (неутилитарного) смысла становится предметом изучения, помогающим «изнутри» объяснить положение дел, сложившееся в современной экономике, и прогнозировать возможные сценария экономического развития.

Представляется продуктивным понимание хозяйственной культуры как феномена, предполагающего не только накопление профессиональных

знаний и навыков, но прежде всего выстраивание хозяйственных норм, необходимых для самоидентификации, для производства дополнительных смыслов. Если знания дают относительно целостное представление о хозяйственном процессе, профессиональные навыки позволяют воспроизводить хозяйственные действия и становиться непосредственным участником процесса, то хозяйственные нормы выступают в роли регулятора этих действий, способствующего развитию хозяйственного процесса или ограничивающего действия его участников. Хозяйственные нормы-регуляторы могут быть как искусственно-установленными («прописанными»), так и скрытыми («непрописанными»). Последние в значительной степени определяются содержанием глубинного, ментального сознания. Его, как правило, меньше всего учитывают, с ним меньше всего считаются. Вместе с тем, именно скрытые установки, стереотипы, уходящие корнями в глубины исторического сознания, определяют лицо современной хозяйственной культуры, в том числе особенности российского хозяйствования.

Среди ментальных барьеров, препятствующих модернизации отечественной экономики, ученые чаще всего отмечают негативное отношение к собственности [1; 3; 4]. Причиной тому называется и так называемый фактор «азиатского влияния», и выбор ортодоксального течения христианской религии (православия), культивировавшего материальный аскетизм, отказ от богатства. Устойчивое закрепление в российском общественном сознании нигилистического отношения к частной собственности связывают с событиями отечественной истории XX века. За это время в России несколько раз радикально менялись собственники: в результате национализации 1918 года, политики НЭПа, коллективизации 30-х годов, приватизации 90-х. В итоге – не уважается ни собственность, ни собственник.

Под «негативным» отношением к собственности в российском ментальном измерении понимается не отрицание собственности как таковой. Скорее это есть нерациональное, неэффективное обращение с собственностью. Многие ученые вынуждены констатировать тот факт, что «в России так и не сложилась реальная рыночная экономика, в которой собственность легко переходит к более эффективному владельцу» [2, с.77]. При этом необходимо отметить, что подобное положение дел не так просто исправить. Одной политической воли в проведении экономических реформ недостаточно. Представляется, что негативное (нерациональное) отношение к собственности – это одно из так называемых проявлений «скрытых», «непрописанных» российских хозяйственных норм-регуляторов, позволяющих признать неготовность нашего общества к построению эффективной модели рыночного хозяйства.

Негативное отношение к собственности – это есть проявление коллективной психологии россиян, «отсутствия у них установки на индивидуализм, на развитие своей личности ради победы в жизненной конкуренции» [5, с.50]. Преобладание коллективной психологии обнаруживает себя в подмене «я» на «мы», в чувстве зависти, переходящей

в агрессию, в отсутствии бережливости, склонности к экстремальному поведению. Свойственный российской ментальности чрезмерный упор на коллективизм порождает инертность, консерватизм, дефицит инициативы, ответственности, самостоятельности – словом, всех качеств, необходимых для построения рыночной экономики.

Представляется важным не только критика, но и глубокое изучение отечественного менталитета, устойчивой совокупности предпочтений, складывавшихся на уровне коллективного сознания вокруг традиционно признанных в нашей культуре социокультурных норм. Актуальными и оправданными выглядят работы ученых, в которых исследуются «благоприятные для формирования новой экономической системы» параметры российской ментальности. К таковым относят, например, столь типичную для россиян терпеливость, «наш способ ответа на внешние обстоятельства, наш способ существования в мире» [5, с.55]. Задаче создания новой модели общества парадоксальным образом может помочь и такая черта российской ментальности, как бинарность, двойственность характера русского человека, его способность соединять несоединимое, склонность к решительным действиям в критических ситуациях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Горшков М.К. Граждане новой России (к вопросу об устойчивости и изменчивости общенационального менталитета) // Россия и современный мир. – 2006. – №2(47). – С.90-99
2. Давыдов А.П. Основания и структура российской ментальности в условиях модернизации // Философские науки. – 2010. – №3. – С.73-83.
3. Лапин Н.И. Социокультурные факторы российской стагнации и модернизации // Социологические исследования. – 2011. – №9. – С.3-18.
4. Мясникова Л. Российский менталитет и управление // Вопросы экономики. – 2000. – №8. – С.38-44.
5. Соколинский В., Фаризов И. Менталитет и рынок: аспекты взаимосвязи // Финансовый бизнес. – 2002. – №1. – С.49-55.

УДК 331

Е.А. Панова, Е.Р. Счисляева

ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА АДАПТАЦИЮ ЭКСПАТОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время в России работает более сорока тысяч экспатов, в тоже время наблюдается тенденция сокращения приглашения иностранных специалистов. Это связано с длительной адаптацией работника к новой культурной среде. Согласно данным

предоставленным кадровым агентством «Виват Персонал» адаптация экспата к новой культурной среде занимает полгода, и только к концу года его работа становится действительно эффективной. Более того из-за стресса, связанного с неудачной адаптацией, около 15% зарубежных топ-менеджеров досрочно прерывают контракт, и около 25% не оправдывают ожиданий работодателей [1].

Так же наблюдается другая негативная тенденция, а именно, рост эмиграции из Российской Федерации (в январе — августе 2014 года из России эмигрировало 203 659 человек, к примеру, за тот же период 2013 года из страны выехало на постоянное место жительства 120 756 граждан [2]). В первую очередь уезжают квалифицированные специалисты, и, как следствие, образуется дефицит опытных технических, научных и управленческих кадров.

Целью проведенного исследования является изучение специфики адаптации экспатов к работе в условиях современной российской экономики, а так же ее влияние на эффективность выполняемых ими производственных функций.

В соответствии с этой целью необходимо определить: как наиболее оптимально учесть национально-культурные особенности экспатов для улучшения условий и результатов их работы.

Работа по адаптации начинается с определения потребностей и возможностей компании. Продумывается целый ряд вопросов: страна, из которой подбирается сотрудник (зависит от цели компании или схожести культур), широта полномочий, требуемый уровень владения языком, возможность обеспечить экспата жильем и компенсационным пакетом, срок, который может предоставить компания на адаптацию.

После интервью, где определяются личные качества кандидата: насколько быстро и успешно тот или иной кандидат сможет адаптироваться к новым условиям труда, его мотивация на достижение успеха в данном проекте, подверженность стереотипам и кругозор, умение разрешать конфликтные ситуации, наличие предыдущего опыта работы за границей – принимается решение о профессиональной пригодности экспата для работы в выбранном регионе. Чтобы быть успешным, иностранный работник должен быть готов использовать новые модели поведения и отношений. Семейное положение так же играет важную роль, так как если у экспата есть семья, то потребуются дополнительные вложения для адаптации членов его семьи.

При приезде сотрудника необходимо провести не только профессиональную адаптацию, но и социальную. Подыскать жилье, которое соответствует требованиям экспата и его привычному образу жизни. Так же необходимо снабдить иностранного работника

контактами на случай непредвиденных обстоятельств, информационными материалами и брошюрами.

Язык – важнейшее средство коммуникации в обществе, поэтому способность иностранцев понимать русский - является большим преимуществом. Большинство международных компаний используют английский язык для коммуникации внутри компании, но в повседневном общении экспаты испытывают много трудностей в связи с незнанием русского языка. Согласно данным информационного агентства Итар-тасс уровень владения английским в России – низкий (15%) [3]; в Москве, где наибольшая концентрация экспатов [4], уровень владения иностранными языками выше – 35 %, тем не менее, сохраняется высокая вероятность появления трудностей в повседневной жизни связанных с незнанием русского языка. Необходимо организовать языковые занятия не только для иностранного сотрудника компании, но и для всей его семьи. Если у членов семьи экспата возникнут проблемы с адаптацией, то он не задержится в России надолго.

Во многих компаниях существует практика знакомства только что приехавших иностранных сотрудников с семьями, которые живут в России уже давно, чтобы те могли поделиться успешным опытом, дать полезные советы.

Профессиональная адаптация включает в себя не только преждевременное оборудование рабочего места всем необходимым, но и разработку вводной программы для новых иностранных сотрудников, по средствам которой они смогут узнать об особенностях организации, внутренней политики и межкультурных особенностей работы в России. HR-специалист (сотрудник центральной службы по персоналу) поможет иностранному сотруднику познакомиться со всеми ключевыми лицами в организации интегрироваться в команду. Наставник может помочь быстрее привыкнуть к новым условиям. Им может быть кто-то из опытных сотрудников или другой иностранец, давно проживающий в России и уже адаптировавшийся. Самое главное, чтобы у наставника был интерес к такой роли и время. Еще одним человеком, который поможет освоиться экспату может стать менеджер-куратор (поможет в постановке целей, оценит результаты, даст полезную и конструктивную обратную связь, подскажет, как грамотнее построить взаимоотношения и на что обратить внимание, чтобы достичь успеха). Иностранного сотрудника нельзя оставлять без поддержки, но в тоже время его нельзя перегружать информацией. В период привыкания важно спрашивать экспата, что он хотел бы улучшить и насколько ему комфортно.

Наилучший вариант, когда между днем прилета и выходом на работу есть некоторое время не только на акклиматизацию, но и на

привыкание к новому месту, потому что человек настолько привыкает к тому, что типично для культуры, в которой он воспитан, что любое отклонение воспринимается негативно. На эти дни планируются экскурсии по городу и знакомство с будущими коллегами. Главная задача культурной программы – показать, что иное поведение – не значит неправильное.

На этапе интеграции, происходит искоренение стереотипов, вследствие чего, ментальность иностранца приближается к российской. Важно дать возможность экспату анализировать информацию, принимать решения и активно участвовать в обсуждениях. Необходимо присутствие на различных совещаниях, в том числе посвященных бизнес-планированию, когда сотрудник участвует в обсуждении вопросов, которые предстоит решать в ближайшие месяцы или дни.

Участие экспата в корпоративных мероприятиях поможет ему сблизиться с коллегами, преодолеть языковой барьер. Эффективнее приглашать иностранного сотрудника вместе с семьей, чтобы убедиться, что семье так же хорошо, как и сотруднику, иначе он не сможет продуктивно работать.

Западные ученые характеризуют россиян, как умеренных коллективистов, склонных к работе в компаниях с иерархическими структурами и жесткими правилами, не любящих рисковать и действовать в условиях неопределенности, считающих отношения между людьми важнее формальных успехов.

При адаптации нового сотрудника важно учесть мнение иностранцев уже работающих в России. Так многие иностранные сотрудники отметили, что им пришлось привыкнуть к особенностям планирования в Российском бизнесе, так как оно осуществляется только в общих чертах, к графику работы и необходимости работать в любое время суток, возможности наложения одного проекта на другой, к частым недельным разговорам. Так как в западных компаниях, наоборот, работы планируется в подробных деталях, проекты разбиваются на этапы, сотрудники работают строго по графику, личное и профессиональное разграничивается, отсутствует система покровительства. Так же для многих иностранцев не понятен сам принцип ведения бизнеса, а следственно они не смогут быть ориентированы на задачи поставленные руководством, так например большое количество российских компании пытаются добиться моментального получения прибыли, часто не думая о стратегическом развитии своего бизнеса и построении положительного имиджа своей компании. Ориентированность на разные задачи приведет к недопониманию между руководством и иностранным сотрудником, из-за чего может последовать увольнение. Избежать этого поможет учет всех особенностей деловой культуры России и информирование

о них, а так же четкая постановка задач перед иностранным специалистом.

На основании проведенного исследования проблем адаптации экспатов к новой деловой культуре можно сделать выводы о том, что эффективность работы экспатов в новых условиях зависит от своевременности и полноты проработки таких факторов, как: языковые барьеры и культурные особенности, специфика деловой культуры, принимающего государства, а так же от личностных характеристик и заинтересованности самого экспата. Решением обозначенных проблем может стать только четко сформулированная кадровая стратегия развития международного предприятия, которая должна носить универсальные черты для каждого региона.

В настоящее время 30% зарубежных профессионалов смогли успешно интегрироваться и ассимилироваться в условиях России [5]. Адаптация экспата долгий, сложный и дорогостоящий процесс, но от того на сколько хорошо была проведена адаптация зависит эффективность работы иностранного специалиста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1.http://www.kadrovik.ru/-kadrovik_ru-/07_11_4.pdf Екатерина Дианова. Экспресс-курс по адаптации экспатов.
- 2.http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#
- 3.<http://itar-tass.com/arhiv/645383>
- 4.<http://demoscope.ru/weekly/2014/0601/gazeta012.php> Институт демографии Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики". Об экспатах в России.
- 5.Hofstede G. Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001. P. 500, 502
- 6.<http://rusplt.ru/society/expaty-9960.html> Антон Кравцов. Экспатирование в России

СЕКЦИЯ 3

СТРАТЕГИИ, МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 338

Г.А. Клементьев, В.Р. Окороков

ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЦЕЛИ И СТРАТЕГИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Интеллектуализация ресурсного потенциала организаций, их инновационность и упреждающая инвестиционная активность и связанные с ними постоянные изменения в организациях, характерные для информационной экономики, определяют необходимость повышать творческую активность их персонала и мотивировать его на высокий конечный результат, как основной источник устойчивого экономического состояния организаций и личных доходов персонала.

Анализ практики работы некоторых конкретных организаций, а также мнений многих экспертов, показывает, что необходима смена существующей модели производственно-хозяйственной деятельности (ПХД) организаций, нацеленной на получение их высокой прибыли, на **новую модель хозяйствования организаций, конечным результатом которой является добавленная стоимость**. Добавленная стоимость, как основной критерий эффективности управления экономической устойчивостью организаций, соответствует классической экономической теории и требованиям нового технологического уклада информационной экономики и по сравнению с существующим критерием максимизации прибыли имеет целый ряд существенных преимуществ: а) связывает экономические интересы персонала и собственников организаций с их производительностью и эффективностью; б) устанавливает отношения партнерства и сотрудничества персонала в процессе совместной работы и управления организациями; в) стимулирует высококвалифицированный труд на генерацию новых идей и знаний; г) мотивирует персонал на инновационные изменения в организациях и повышение их конкурентоспособности; д) меняет социальную роль человека в организациях, превращая его из простого «фактора производства» в творца и основного актива развития организаций.

Основным итоговым источником экономического дохода (добавленной стоимости) производственно-хозяйственной деятельности любой организации является их выручка, которая определяется тремя основными параметрами: объемом проданной на рынке продукции организации или оказанных услуг, их рыночной ценой и величиной затрат производителя, связанных с их производством и поставок на рынок продукции, то есть, имеет место следующая зависимость в простейшем случае производства и поставки на рынок продукции одного вида [1]:

$$D_0 = (C - C_{\Phi}^{IPT}) * W_{\Phi}, \quad (1)$$

где: C и C_{Φ}^{IPT} – соответственно рыночная цена товара и фактическая стоимость использованного прошлого труда, связанная с его производством и реализацией, рубли; W_{Φ} – фактический объем реализованного товара, единицы.

Прибавив и отняв прогнозируемую (или плановую) стоимость использованного прошлого труда $C_{ПЛ}^{IPT}$ в выражение, находящееся в скобках формулы (1), после преобразования получим:

$$D_0 = (C - C_{ПЛ}^{IPT}) * W_{ПЛ} + (C_{ПЛ}^{IPT} - C_{\Phi}^{IPT}) * W_{\Phi} + (C - C_{\Phi}^{IPT}) * \Delta W, \quad (2)$$

где ΔW – сверхплановый объем реализации товара, ед.

Запишем формулу (2) в более простом виде:

$$D_0 = D_O^{ПЛ} + D_O^{СПЛ} + \Delta D_O^{СПЛ}. \quad (3)$$

Из формулы (3) следует, что **операционный доход (добавленная стоимость) любой организации в рыночной экономике** в случае неизменной цены товара по источникам его образования состоит из трех основных частей:

1) **прогнозируемого (или планируемого) дохода $D_O^{ПЛ}$** , создаваемого различием рыночной цены реализуемого товара и планируемой величины затрат использованного прошлого труда на его производство и реализацию (**первое слагаемое**);

2) **сверхпланового дохода $D_O^{СПЛ}$** , образующегося за счет снижения фактических затрат использованного прошлого труда по сравнению с прогнозируемой (или планируемой) ее величиной (**второе слагаемое**);

3) **дополнительного сверхпланового дохода $\Delta D_O^{СПЛ}$** , получаемого благодаря дополнительному производству и реализации товара (**третье слагаемое**).

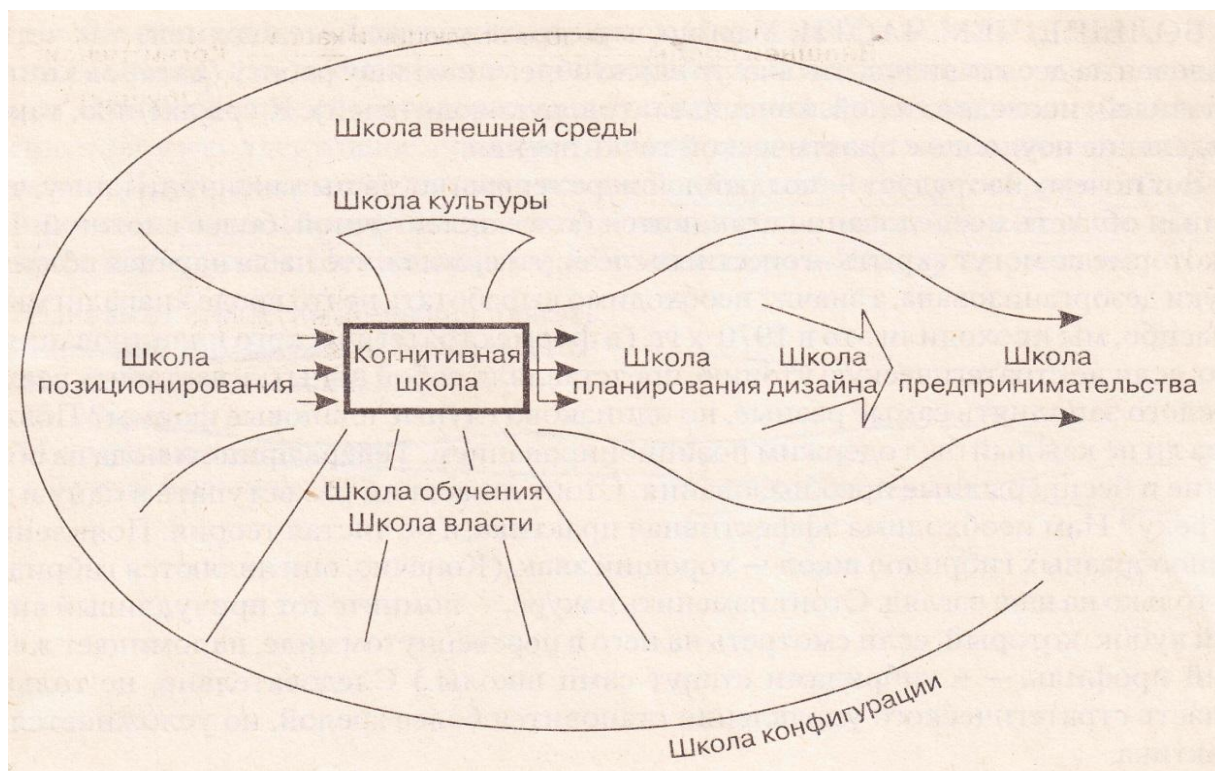


Рисунок 1 - Разделение школ в процессе разработки стратегий организации [2]

Указанные выше слагаемые операционного дохода или добавленной стоимости организации как стратегической цели ее ПХД определяют и выбор соответствующих стратегий поведения организации (рис.1), на котором представлена последовательность формирования ее рациональной стратегии [2].

В центре рис.1 показан процесс реального формирования стратегии организации на основе положений когнитивной теории (школы), основным элементом которой является **процесс познания** как самой организации, так и окружающего ее мира, позволяющий моделировать, структурировать и конструировать будущее видение организации. Познание, в первую очередь, направлено на изучение прошлого опыта и исторических данных ПХД организации, используя положения школы позиционирования, которая рассматривает процесс формирования стратегии как контролируемый и осознанный, в результате которого формируются продуманные и детально разработанные стратегии, количество которых, как правило, ограничено спецификой деятельности организации в соответствующих условиях отрасли или региона. Механизмом получения информации для разработки стратегии в этом случае является известный SWOT анализ.

Теория (школа) позиционирования, по-нашему мнению, может успешно применяться для предварительной разработки стратегии получения **прогнозируемой (или планируемой)** величины добавленной стоимости (операционного дохода) организации.

Разработка рациональной стратегии получения величины **сверхпланового** операционного дохода может быть осуществлена на основе принципов и положений теории (школы) планирования, модель которой представлена на рис.2.

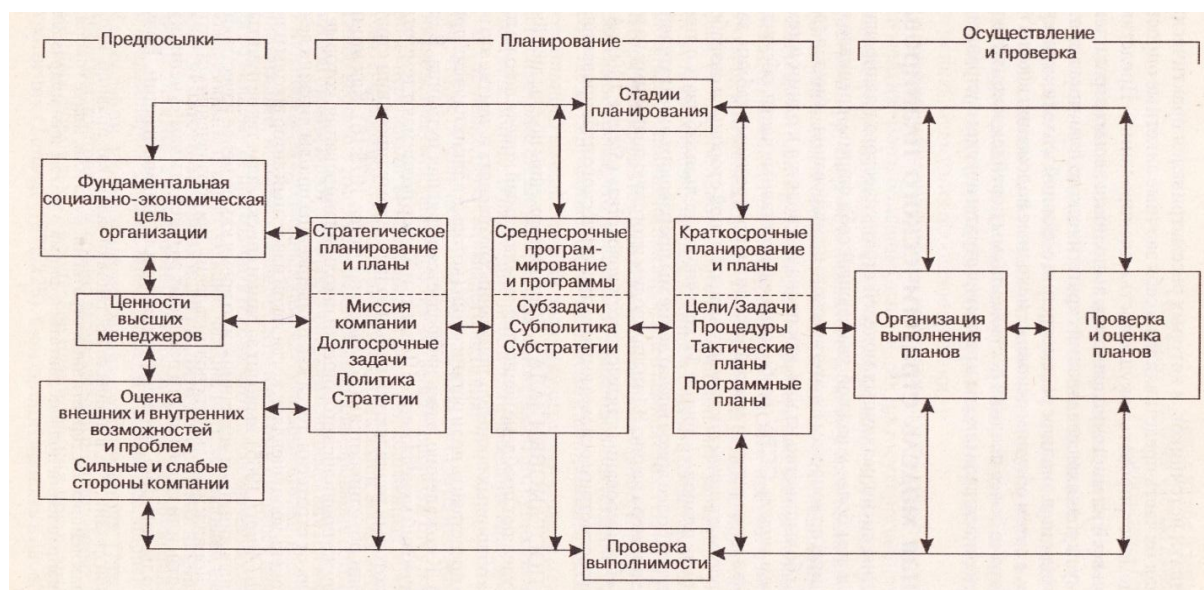


Рисунок 2 - Модель стратегического планирования в организации [3]

Планирование, как правило, осуществляется на относительно короткий будущий период, не превышающий обычно 5 лет, в течение которого не предполагается серьезных структурных изменений в организации.

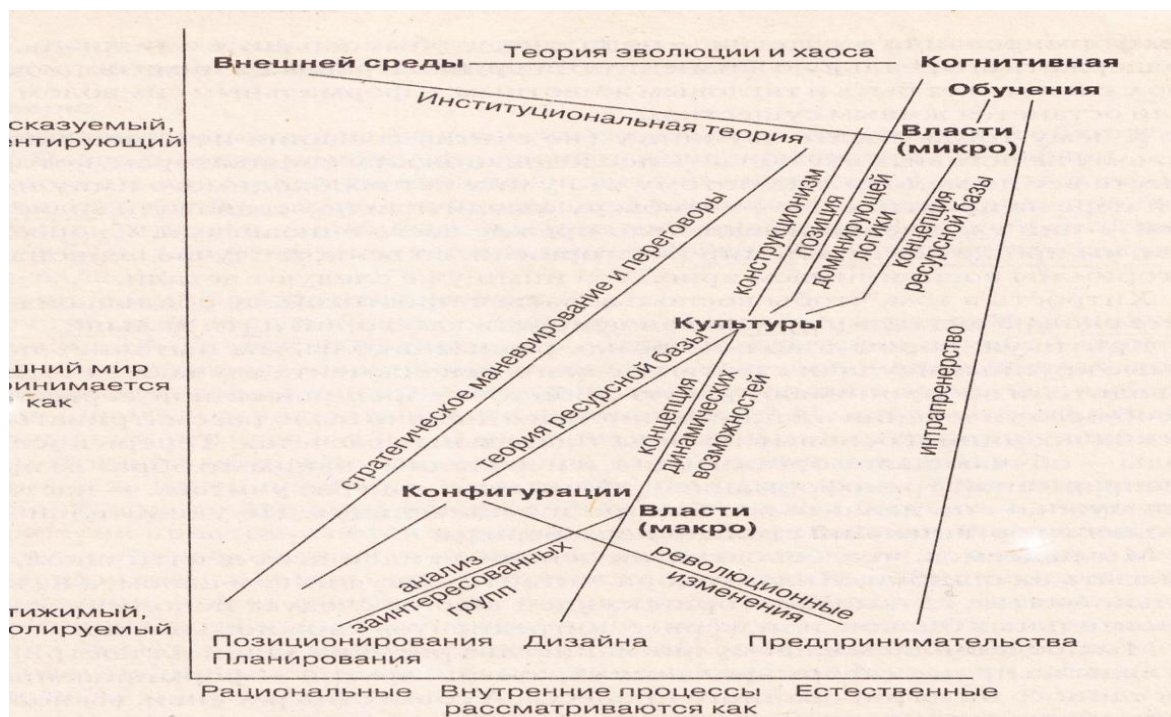


Рисунок 3- Картографирование пространства формирования стратегии [2]

Для получения **сверхпланового** дохода в долгосрочной перспективе, наоборот, требуются серьезные инновационные изменения в деятельности организации и соответственно, использование теории планирования при разработке ее новой стратегии должно дополняться положениями школы дизайна, основным акцентом которой является более детальная оценка будущих внешних и внутренних условий деятельности организаций [2].

При разработке рациональной стратегии получения **дополнительного сверхпланового** дохода, по-нашему мнению, более эффективной является использование положений теории (школы) предпринимательства, основным акцентом которой является использование положений новых коммерческих идей, свойственных предпринимателям.

Однако при введении в процессе разработки указанных выше рациональных стратегий организаций дополнительных условий, например, степени управляемости внешней среды и открытости рассматриваемого их внутреннего процесса (от рационального до естественного) совокупность используемых стратегий может существенно расшириться (рис.3), что определяет необходимость рассматривать процесс разработки и выбора рациональной стратегии ПХД организаций не только как науку, но и как искусство, свойственное лицам с нестандартным творческим мышлением и интуицией [4].

Организация в любом будущем состоянии может иметь множество возможных виртуальных образов. Процесс видения и выбора рационального из них, подлежащего реализации, является продуктом как творческого мышления, так и интуиции лиц, принимающих решения. Выбранный образ будущей организации является основным элементом разработки стратегии его реализации, требующий использования уже научных методов, основанных на знаниях, полученных практикой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Околоков В.Р. Управление организацией в меняющемся мире/ В.Р. Околоков, А.А. Тимофеева, Г.А. Клементьев / СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 362 с.
2. Минцберг Г. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента/ Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лемпел Д./ СПб.: Питер, 2000.- 331с.
3. Steiner G.A. Strategic Planning. What Every Manager Must Know., N.Y. Free Press, 1979.
4. Околоков В.Р. Лидерство. Наука и искусство управления людьми: учеб.пособие/ В.Р. Околоков, Р.В. Околоков/ - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 400с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНИТОРИНГА В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ К МЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Высокая степень сложности, динамизм, неопределенность являются неотъемлемыми характеристиками окружающей среды современного предприятия. Основным условием успешного функционирования организации становится умение приспосабливаться к изменениям в окружающей среде. Предприятия должны постоянно реагировать на новые изменения среды, и в то же время генерировать изменения во внешней среде, выпуская новые товары, используя новое сырье, оборудование и технологии.

Изменчивость и высокая степень неопределенности факторов окружающей среды осложняют процесс адаптации стратегии предприятия к меняющимся условиям среды. В связи с этим руководители зарубежных и отечественных организаций ощущают нехватку систематической и всесторонней информации об изменениях среды, которую можно получить посредством мониторинга. Под мониторингом в большинстве научных источников понимается комплексная система непрерывного наблюдения, анализа и краткосрочного прогнозирования.

Мониторинг используется для «упреждающего» управления, которое в современных условиях считается наиболее эффективным для адаптации стратегии предприятия. Он позволяет своевременно реагировать на колебания рыночной конъюнктуры [2]. Выявление слабых сигналов каких-либо изменений внутри предприятия и за его пределами и быстрое реагирование на них – основа «проактивного» управления. При этом должно осуществляться постоянное наблюдение за любыми событиями и явлениями, происходящими в окружающей среде предприятия.

Окружающая среда предприятия может изучаться в процессе маркетинговых исследований, экономического, научно-технического и социально-политического прогнозирования. Исследования внешней среды должно проводиться на основе принципов объективности, системности, развития, релевантности, регулярности, гибкости и нравственности [1]. По результатам исследований анализируются открывающиеся для предприятия возможности и угрозы со стороны окружающей среды, которые оказывают влияние на изменение стратегии предприятия.

Состав факторов окружающей среды и их индикаторов, подлежащих мониторингу, может меняться в зависимости от специфики предприятия.

Их выбор осуществляется исходя из степени влияния на результаты деятельности предприятия. Мониторинг окружающей среды промышленного предприятия включает в себя:

- мониторинг рыночной среды;
- мониторинг ресурсной среды;
- мониторинг институциональной среды [3].

После того как определены наиболее значимые для предприятия факторы окружающей среды, необходимо получать о них всю возможную информацию. Однако информация о факторах окружающей среды часто не всегда достоверна, имеется в недостаточном объеме или поступает несвоевременно. Кроме того, очень часто сбор, оценка и передача информации характеризуются не целенаправленностью, спонтанностью и случайностью.

Получить информацию о факторах окружающей среды можно следующими способами:

- поиск уже существующей ретроспективной информации, т.е. сканирование среды;
- отслеживание текущей и вновь появляющейся информации, т.е. мониторинг среды;
- попытка создать информацию о будущем состоянии среды, т.е. прогнозирование.

К качеству информации относятся ее оптимальный объем, достоверность, оптимальная форма представления [4].

Отслеживание информации осуществляется в рамках трех главных типов систем получения информации:

1. Иррегулярные системы.

Чаще всего они применяются в исследованиях особых ситуаций. Системы такого типа хорошо действуют в условиях продолжающегося кризиса среды. Фокусируются на прошлом с целью нахождения событий, подобных происходящим. Мало применяются для прогнозирования возможных будущих событий.

2. Регулярные (периодические) системы.

Данный тип систем характеризуется периодическим, чаще всего ежегодным обзором событий. Результаты периодических исследований применяются менеджментом для принятия решений. Преобладание ретроспективного анализа, хотя уделяется некоторое внимание будущему.

3. Системы непрерывного обзора.

Системы регулярно исследуют значимые факторы окружающей среды предприятия. Они являются компонентом процесса планирования. В большей степени ориентированы на будущее, используя методы прогнозирования. Их использование ограничено недостатком средств у предприятия, а также в тех случаях, когда аналитики не способны правильно определить значимые факторы среды.

Сбором необходимой информации обычно занимается отдел планирования. Этот процесс координируется и контролируется высшим менеджментом предприятия, который также самостоятельно занимается сбором информации, поскольку обладает более широкими возможностями использовать различные информационные каналы.

К актуальным проблемам использования системы мониторинга относятся создание системы информационного обеспечения, создание системы показателей, понимание взаимосвязей хозяйственной системы и др.

Использование системы мониторинга позволяет адаптировать деятельность предприятия к меняющейся среде с учетом анализа происходящих изменений выбранных факторов и индикаторов. Итоги оценки полученной информации применяются в качестве основы для стратегического анализа и определения возможных вариантов стратегии предприятия. В процессе оценки главный акцент смещается от понимания среды к выяснению того, как данное состояние среды может повлиять на адаптацию стратегии предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Исмагилова Л.А., Стратегия и принятие решений: учеб. пособие / Л.А. Исмагилова, Е.В. Орлова; Федер. агенство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования, Уфим. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: УГАТУ, 2005. - 155 с.
2. Евсеева О.А. Стратегия и механизмы государственной поддержки малых и средних предприятий в России: социальный аспект проблемы// Социология и право - №4(21) – 2013. – с.35-42
3. Окорочков В.Р. Стратегии поведения организаций в меняющемся мире / В.Р. Окорочков, С.А. Евсеева, О.А. Кальченко. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014.- 371 с.
4. Жемчугов, М. Разработка стратегии предприятия: современный подход / М. Жемчугов, А. Жемчугов // Проблемы теории и практики управления. – 2011. - №10. – С.58-66.

УДК 336

С.М. Булацкий

СВЯЗЬ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА С ДРУГИМИ ТИПАМИ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Согласно определению Базель II, операционный риск - это риск убытка в результате неадекватных или ошибочных внутренних процессов, действий сотрудников и систем или внешних событий. Это определение включает юридический риск, но исключает стратегический и

репутационный риск. Операционный риск (ОР) является важным фактором банковской деятельности, в том числе при расчете достаточности капитала Н1. [3, 4]

Операционный риск не является новым понятием для банков, операционные потери отражались в банковских отчетностях на протяжении десятилетий, и они случаются в банковской индустрии каждый день. Большинство потерь являются сравнительно небольшими – тот факт, что они частые, делает их предсказуемыми и часто предотвратимыми. Примеры таких событий включают случайные ошибки учетности, сбои оборудования, случаи единичного мошенничества с кредитными картами. Более тяжелые последствия могут нанести налоговое несоответствие, несанкционированная трейдерская деятельность, случаи серьезного внутреннего мошенничества, вандализм, прерывание деятельности вследствие природных катаклизмов.

В процессе реализации управления операционным риском, коммерческий банк должен уделять внимание корреляции операционного риска с другими типами финансовых рисков, из которых состоит рисковый профиль банка. Это кредитный и рыночный риск, риск ликвидности, репутационный риск и некоторые другие типы рисков. Банку необходимо координировать правила и процедуры управления операционным риском с правилами и процедурами управления другими типами рисков, чтобы быть уверенным в соответствии между всеми элементами банковского риск-менеджмента. В данном докладе приводятся примеры корреляции операционного риска с другими типами рисков.

Операционный риск и рыночный риск

Рыночный риск — это риск снижения стоимости активов вследствие неблагоприятного изменения рыночной стоимости финансовых инструментов торгового портфеля и производных финансовых инструментов кредитной организации, а также курсов иностранных валют и (или) драгоценных металлов. [2]

Приведем пример взаимного влияния события операционного риска на событие рыночного риска. Допустим, что одна из бизнес-линий банка предоставляет клиенту возможность торговли акциями. Клиент звонит в банк и просит совершить покупку акций некоторой фирмы на свой аккаунт. Сделка совершается, но брокер по ошибке совершает продажу, а не покупку (операционный риск). Это же событие может привести к значительным потерям, в том случае, если рынок идет вверх, а не является стабильным (рыночный риск). На самом деле, это же событие может и принести выгоду в том случае, если рынок падает, но пример ясно иллюстрирует то, что рыночный риск может существенно увеличить размер последствий операционного риска.

Операционный риск и кредитный риск

Кредитный риск - возможность потерь банком финансового актива в результате неспособности заемщиков исполнить свои обязательства по

выплате процентов и основной суммы долга в соответствии с условиями договора. [2]

Покажем пример события, которое включает кредитный и операционный риски. Если контрагент сообщает о невозможности выплаты кредита, а при обеспечении адекватного залога присутствовала операционная ошибка, то последствия кредитного риска увеличиваются за счет операционного.

Операционный риск и риск ликвидности

Риски ликвидности – это риски потерь, вызванные несоответствием сроков погашения обязательств по активам и пассивам. Или, говоря проще, это риск, обусловленный тем, что банк может быть недостаточно ликвиден или слишком ликвиден.

Серьезные события операционного риска могут вызвать недоверие клиентов и даже панику, что, в свою очередь, в краткосрочной перспективе может заставить клиентов массово обратиться в банк и затребовать депонированные средства, тем самым вызывая кризис ликвидности. В случае наличия в банке систематических нарушений, приводящих к реализации событий операционного риска на протяжении длительного времени, есть вероятность, что оттока клиентов и снижения темпов роста клиентской базы, что, в свою очередь, существенно отразится на прибыли.

Операционный риск и репутационный риск

Репутационный риск (риск потери деловой репутации) – это риск возникновения у кредитной организации убытков вследствие неблагоприятного восприятия имиджа банка клиентами, контрагентами, акционерами (участниками), деловыми партнерами, регулирующими органами и прочее.

В статье [8] проведено исследование с целью разделения операционных потерь и репутационного ущерба организации. Исследование проводится для трех событий в рамках каждой операционной потери – первое упоминание в прессе, явное признание ущерба компанией и дата проведения расчета. Исследование построено на анализе рыночной стоимости финансовой организации в моменты перечисленных событий. Результаты говорят о том, что большие операционные потери оказывают прямое влияние на рыночную стоимость. Важными являются временные промежутки между тремя исследуемыми событиями в рамках одной потери, также показано, что инвесторы реагируют более активно, когда не имеют точных данных о величине операционной потери. Авторы подчеркивают, что реакция рынка на операционные убытки в компании становится значительно хуже, если потеря вызвана мошенничеством, что говорит о том, что мошеннические действия оказывают негативный эффект на репутацию организации.

Логично предположить, что если действие кредитного, рыночного и операционного риска рассматривается отдельно друг от друга, может принести пользу их взаимный учет. Ясно, что рисковый профиль

организации не зависит от кредитного, рыночного или операционного риска по-отдельности, а зависит от всех этих рисков, а кроме того от стратегического, репутационного и других рисков и взаимоотношений между всеми этими категориями. Для этого созданы различные международные стандарты по управлению рисками финансовых институтов.

Прежде всего, таким стандартом являются рекомендации Базельского комитета по банковскому надзору (БКБН). На практике возможно только частичное применение стандартов, рекомендуемых БКБН, а именно тех, что касаются методов оценки, анализа и принципов управления операционным риском, изложенных в Базель II и всех последующих рекомендациях БКБН.

Для создания единой модели управления рисками коммерческого банка целесообразно принять общепромышленные стандарты управления рисками, такие как, например, стандарты ISO (ISO 31000:2009 Risk management - Principles and guidelines standard, The International Organization of Standardization) или COSO (COSO ERM 2004, Committee of Sponsoring Organizations).

Стандарт COSO отличается от рекомендаций БКБН по нескольким параметрам. Его целью является баланс доходности и риска, в отличие от цели Базеля – обеспечения минимального регуляторного капитала и соответствия требованиям регулятора. COSO учитывает максимально возможное количество видов риска, принимаемых во внимание, тогда как в рекомендациях БКБН этот набор весьма ограничен. С другой стороны, подтверждение соответствия стандарту COSO возможно лишь для торгуемых в США компаний, поэтому для коммерческих банков России он может стать не целью, а отправной точкой для создания дееспособной и качественной модели для управления рисками в рамках всей организации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Алпеев А.С. Проблемы корректного определения термина «риск» и терминов на его основе. // Надежность. – 2005. – №1. – С. 53-59.
2. Костюченко Н.С. Анализ кредитных рисков. – СПб.: ИТД «Скифия», 2010. – 440 с.
3. О порядке расчета размера операционного риска : положение Банка России от 03.11.2009 г. N 346-П (ред. от 03.07.2012) // Вестник Банка России. – 2009. – № 77.
4. Об организации управления операционным риском в кредитных организациях : письмо Банка России от 24.05.2005 N 76-Т // Вестник Банка России. – 2005. – № 28.
5. Управление рисками / Под ред. Пикфорд Д. : Пер. с англ. – М.: ООО «Вершина», 2004. – 352 с.
6. Basel Committee on Banking Supervision [Электронный ресурс] : офиц. сайт. Базель, 2014. URL: <http://www.bis.org/bcbs/index.htm> (дата обращения: 15.11.2014).
7. Chernobai A., Rachev S., Fabozzi F. A Guide to Basel II Capital Requirements, Models, and Analysis. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2007. – 300 p.

8. Gillet R., Hubner G., Plunus S. Operational risk and reputation in the financial industry. // Journal of Banking & Finance . – 2010. – № 34. – P. 224–235.
9. Qu S., Zhang Y. The Relationship of the Operational Risk with Other Types of Risks: Concept and Analysis. In: The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management. Berlin: Springer, 2013. – P. 957-966.

УДК 338.1

Г.С. Мерзликина, И.В. Пшеничников

ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Волгоград, Волгоградский государственный технический университет

С учетом известных отличительных особенностей инновационного и промышленного кластера предлагается следующая трактовка инновационно-промышленного кластера сочетающего в себе функции инновационного и промышленного кластера одновременно: **под инновационно-промышленным кластером** понимается, обособленная отраслевым характером группа инновационных образований, хозяйствующих субъектов, государственных административных и научно-образовательных учреждений, сочетающих формальную самостоятельность и внутреннюю конкуренцию с кооперацией, наличием единого центра управления, цель функционирования которой заключается в воспроизводстве высокотехнологичных продуктов и промышленных производств и достижении общего регионального синергетического эффекта.

Общая структура построения взаимоотношений между участниками в инновационном кластере типична для большинства регионов: научно образовательный блок, представленный ВУЗами, воспроизводит инновационные концепции по созданию высокотехнологичных продуктов в отрасли присущей кластеру, малые инновационные предприятия и региональные независимые предприятия, проводящие необходимые НИОКР и создающие опытную партию продукции, которую передают специально создаваемому на базе промышленных предприятий технопарку для дальнейшего производства в промышленных масштабах

При всей прозрачности восприятия приведенная структура формирования инновационного кластера обладает множеством изъянов.

Во-первых, использование данной концепции не учитывает роль маркетинга в процессе создания инновационных продуктов. В данной структуре отсутствует подразделение или хозяйствующий субъект, который будет анализировать потребительские предпочтения, выявлять динамику развития внешней среды и с ее учетом корректировать процесс

внедрения инновационных проектов. Во-вторых: отсутствует четкая структура управления процессом взаимодействия участников кластера, концепция формирования такого инновационного кластера базируется на добровольном сотрудничестве всех участников, что в значительной степени повышает риск невыполнения своих обязательств каждым из участников кластера. В-третьих: в данной структуре отсутствует элемент, отвечающий за финансирование проекта в целом и деятельности каждого участника. В-четвертых: в данной структуре не прослеживается удовлетворение интересов всех участников кластера; в соответствии с существующей структурой конечной прибылью будут обладать только предприятия, входящие в состав технопарка.

Следовательно, существующая модель кластера направлена не на воспроизводство новых предприятий, а на поддержку конкурентоспособности и финансовой состоятельности существующих крупных промышленных предприятий с изношенной технологической базой.

Учитывая анализ типовой структуры формирования инновационных кластеров и выявленные недостатки, авторы предлагают усовершенствованную модель построения инновационно-промышленных кластеров

Усовершенствованная модель формирования инновационно-промышленного кластера – кластерообразование в виде юридически оформленных взаимоотношений хозяйствующих субъектов, научно-образовательных учреждений и государственных органов в рамках деятельности группы компаний; она предполагает создание формализованной структуры с подкластерами, заполняемыми функционально подходящими организациями (формирование матрицы компетенций) и несущими ответственность за выполнение обязательств в рамках подкластера и кластера в целом (формирование зон ответственности).

Под подкластерами, по мнению авторов, следует понимать отдельные элементы инновационно-промышленного кластера включающие в себя однородные виды хозяйствующих субъектов, учреждений или организаций, обладающие определенной долей самостоятельности и выполняющие в рамках кластера определенные функциональные обязанности, создающие общую синергию. Подкластеры: Центр управления подкластерами, Научно-исследовательский подкластер, Производственно-технический подкластер, Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии, Подкластер обучения и подготовки персонал.

Матрица компетенций подкластеров поможет формализовано разграничить организационно-управленческие функции между участниками промышленно-инновационного кластера. Например за Центром управления подкластерам определены по функциям следующие компетенции: документально закреплённое стратегическое и оперативное

управление ресурсами кластера, формирование портфеля проектов кластера (планирование деятельности кластера) или ресурсное обеспечение проектов, делегирование целей и задач подкластерам (организация деятельности подкластеров).

Зоны ответственности подкластеров предполагают распределение обязанностей между хозяйствующими субъектами в соответствии с определенными компетенциями в рамках реализации инновационного процесса. Зоны ответственности определяют права, обязанности и ответственность по осуществлению ряда бизнес-процессов: созданию инновационного продукта, его продвижению, организации маркетинговых исследований (см. табл.).

Таблица - Зоны ответственности подкластеров усовершенствованной модели инновационно-промышленного кластера

Подкластер	Зона ответственности
Центр управления подкластерами	-разработка стратегии развития -распределение финансовых, материальных, информационных потоков; -разработка и корректировка бизнес-модели формирования и развития кластера; -представительство интересов и формирование договорных отношений; -целеполагание для разработчиков инновационных проектов.
Научно-исследовательский подкластер	-проведение всех видов исследований; -разработка инновационных производств, технологий, продуктов; -модернизация существующих инновационных разработок.
Производственно-технический подкластер	-производство инновационных продуктов; -обеспечение функционирования технологий и производств.
Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии	- мониторинг рынка; - изучение и формирование превентивных потребительских предпочтений; - анализ конкурентной среды, поставщиков и потребителей инноваций; - разработка маркетинговой концепции для эффективного внедрения инновационных продуктов на рынок.
Подкластер обучения и подготовки персонала	- подготовка квалифицированных специалистов способных работать с высокотехнологичными проектами и создаваемыми в кластере продуктами;

Преимуществами предлагаемой модели построения инновационного кластера являются: единое целеполагание, планирование и контроль, четкое структурирование хозяйствующих субъектов, их компетенций и ответственности.

Благодаря использованию предложенной усовершенствованной модели кластерообразования появляется обратная связь между всеми

участниками интеграционных процессов, инновационные проекты приобретают практический характер и создаются предпосылки для эволюции региональной экономики. *Цель инновационно-промышленного кластера не столько создать внутреннюю конкуренцию между существующими хозяйствующими субъектами, а прежде всего, взрастить, помочь окрепнуть новым высокотехнологичным промышленным предприятиям, которые заменят устаревающие морально и физически производства и создать дополнительную мотивацию к воспроизводству в том числе гибких малых инновационных предприятий, как фундамента крупных современных промышленных предприятий.*

УДК 331.101.38

С.Ю. Мальнев, З.Р. Хасанов

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Привлекательность игр для человека – далеко не секрет. Не является чем-то новым и бизнес, построенный на основе и вокруг игровой активности человека. Но только в последнее время игра стала проникать в самую суть привычных бизнес-процессов, видоизменяя их и значительно повышая их эффективность.

В начале 2000-х годов для обозначения практики использования игровых подходов и методик в неигровых процессах был введен термин «геймификация» (англ. gamification). Впрочем, сама идея использовалась и до этого. К первым примерам использования игровых механик в бизнесе исследователи относят программы лояльности клиентов, включающие в себя такие элементы, как достижения, награды и уровни. На сегодняшний день геймификацию можно встретить в практике многих крупнейших компаний мира, таких как Microsoft, Nike, Starbucks, Samsung и многих других.

Профессор университета Пенсильвании Кевин Вербах (Kevin Werbach) выделяет три уровня «пирамиды геймификации». Основой пирамиды в его модели являются игровые компоненты. Это базовый уровень, включающий самые примитивные элементы системы: уровни игры и игрока, достижения, значки и трофеи, весь набор виртуальных предметов и заданий. Как мы можем видеть уже на этом этапе, основное внимание исследователей данного вопроса занимают вопросы внедрения технологии в сфере информационных технологий или при их активном участии. Одним из примеров внедрения элементов первого уровня

является My Starbucks Reward, мобильное приложение, награждающее частых посетителей кофеен Starbucks виртуальными значками и использующее систему уровней, предоставляя пользователям высоких уровней все большие бонусы.

Вторым уровнем пирамиды профессор Вербах называет систему игровых стимулов, отдельно выделяя соревнование и социальное взаимодействие, ожидание награды, получение новых игровых и внеигровых ресурсов, обратную связь. В связи с этим пунктом, стоит выделить систему Samsung Nation, вознаграждавшую пользователей призовыми очками за покупку продукции фирмы. Кроме всего прочего, имена наиболее активных покупателей отображались на сайте Samsung, добавляя в привычный процесс покупки элемент соревнования.

Вершиной же пирамиды, наиболее сложным и не менее важным компонентом геймификации профессор Вербах называет динамику игры, понимая под ней продвижение игрока по игре, отношения, возникающие между игроками, а также эмоции, получаемые от игры. Показательным примером внедрения элементов этого уровня является приложение Foursquare. Будучи изначально простым социальным приложением, при помощи которого пользователи могли отмечаться на карте города в местах, в которых они в данный момент находятся, а также наблюдать за отметками друзей. На этом этапе сервис позволял открывать для себя новые места для интересного времяпрепровождения, повышая связь со своим социальным окружением. По прошествии определенного времени приложение стало терять популярность, так как не имело механизмов для удержания пользователей, и его создатели прибегли к геймификации. Прежде всего, были добавлены очки, начисляемые при посещении различных мест или достопримечательностей, а также обычные для такого рода приложений и сервисов виртуальной значки и достижения. Кроме того, некоторые заведения приняли практику вознаграждения активных пользователей приложения реальными призами, как это сделала, например, кофейня Coffeeshop, в которой, будучи частым гостем и не забывая отметить этот факт в приложении своего телефона, вы имеете шанс получить бесплатную чашку капучино. Не исчезла и социальная составляющая. Более того, она обогатилась с появлением возможности сравнивать полученные очки с результатами друзей. Отдельно был введен виртуальный титул мэра, присуждаемый пользователю, чаще всех регистрирующемуся в каком-либо месте. Наряду с мотивационной составляющей, была добавлена и коммуникационная: пользователи получили возможность оставлять отзывы и комментарии, влияющие на репутацию организации. Таким образом, была введена устойчивая и успешная система.

Но привлечение и удержание пользователей – не единственная сфера применения геймификации. Эта технология может и оказывается полезной и в сугубо внутренних процессах организации. Наиболее красноречивым

примером данного явления может по праву считаться опыт корпорации Microsoft. Операционная система Windows продается в десятках стран по всему миру, и для компании такого уровня очень важно поддерживать деловую репутацию и не допускать ошибок в локализации системы. С этим корпорации очень помогла разработанная ими геймифицированная система мотивации персонала, направленная на решение этой конкретной задачи. Специалисты компании создали игру для внутреннего пользования, названную Windows 7 Language Quality Game. Сотрудникам подразделений по всему миру предлагалось просматривать перевод команд и сообщений диалоговых окон новой системы, оценивать и исправлять ошибки. За количество просмотренных окон и исправленных ошибок начисляются баллы, которые затем суммируются в пределах филиала. На основе полученных результатов проводилось соревнование между офисами. Методика показала себя очень успешной, в игре приняло добровольное участие более 4500 сотрудников, в ходе игры было выявлено почти 7000 ошибок. Как мы видим, геймификация помогла корпорации Microsoft бесплатно (с поправкой на небольшую стоимость разработки игрового приложения) повысить качество обслуживания клиентов, разнообразить коммуникации внутри организации, проявив свою основную функцию: мотивационную.

И действительно, мотивационный потенциал геймификации огромен, потому что она позволяет сделать привычные, скучные, рутинные вещи интересными и веселыми. Она использует человеческую психологию, удовлетворяя такие присущие всем потребности, как потребность в самовыражении и признании, новых открытиях, отдыхе, успешному решению проблем, социальном взаимодействии и даже коллекционировании.

Хотя, без сомнения, в США и Европе геймификация находит куда большее применение, встречается она уже и в опыте российских компаний. Первопроходцами здесь являются ИТ-компании и инновационные проекты. Впрочем, уже сейчас на технологию стоит обратить внимание предпринимателям и управленцам и других секторов, ведь квалифицированный сотрудник, с удовольствием выполняющий свою работу, безусловно, будет ценен в любой компании, а целый штат таких специалистов способен стать важным конкурентным преимуществом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Образовательная платформа Coursera, курс Gamification [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coursera.org/course/gamification> , для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация. (08.03.2015).
2. Открытая энциклопедия Gamification Wiki [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://badgeville.com/wiki/> , свободный доступ. (08.03.2015).
3. Werbach K. For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business/ K. Werbach, D. Hunter. – US.: Wharton Digital Press, 2012. – 148 с.

РИСКИ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Инновационная деятельность - наиболее связанный с рисками вид деятельности, чем остальные, так как не существует стопроцентной гарантии благоприятного результата. Малые предприятия, как правило, имеют свойство быть более подверженными различным рискам, чем крупные. Такая ситуация обуславливается не только особенностями самой деятельности, но и зависимостью малых организаций от изменений внешней среды. На больших предприятиях данный риск покрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности. Инновационные риски имеют довольно высокий уровень. Как правило, в среднем, шесть из десяти проектов, связанных с инновациями, не обладают успехом.

Инновационный проект – это система мероприятий, которые взаимообусловлены и взаимосвязаны по срокам, исполнителям и ресурсам и направлены на достижение поставленных задач на приоритетных направлениях развития техники и науки.

Риск подразумевает под собой то, что поставленные в проекте задачи не будут достигнуты полностью или в какой-то степени. Риск характеризуется двумя величинами: степенью риска и ценой риска, то есть потерями, связанными с неблагоприятными событиями. Минимизация потерь - основная задача управления рисками в инновационных проектах при не достижении поставленных целей. Соответственно, риском инновационного проекта является система факторов, которые проявляются в виде комплексов рисков, и индивидуальны для каждого участника проекта. в качественном и количественном отношении.[1]

Существует 3 стадии инновационного процесса, на которых возникают риски:

- Этап зарождения инновационной идеи. Существует возможность выбора неправильного направления процесса инноваций, что может быть обусловлено недооценкой рыночных тенденций и возможностей предприятия;
- Этап проведения разработки. Риски могут возникнуть из-за малого финансирования работ, несоблюдения сроков работ по проекту, возможного несовпадения плановых и фактических параметров разработки;
- Этап коммерциализации. Появляется возможность возникновения проблем, связанных с патентованием прав участников

инновационной деятельности, неправильностью расчетов объемов реализации, недостаточностью мероприятий по продвижению, включая рекламу, а также - неудачным выбором форм и каналов сбыта.

Классификация рисков используется для их идентификацию. Риски делятся на систематические (чистые) и несистематические (спекулятивные).

Систематические - риски, действие которых не ограничено (их невозможно избежать). Они характеризуются стабильностью в проявлении. При их анализе и оценке применяются методы математической статистики. Примерами таких рисков являются риски, которые связаны с непредвиденными обстоятельствами, такими, как природные катаклизмы (землетрясения, тайфуны), войны и т.д.

Спекулятивными(несистематическими) рисками можно управлять, можно минимизировать их действия или полностью устранить. Несистематические риски обладают нестабильным характером проявления и имеют зависимость от текущей конъюнктуры. Чаще всего примерами встречающихся несистематических рисков являются: коммерческий риск (заключается в опасности неполучения расчетного уровня прибыли); валютный риск (риск падения или роста валютного курса); информационный риск (опасность неправомерного доступа к ценной информации, представляющей особую важность); портфельный риск (возникающие риски при формировании портфеля диверсифицированной компании).[2]

Полностью избавиться от риска в инновационной деятельности почти невозможно, так как риск и инновации – это две категории связанных между собой. В следствии этого субъекты инновационной деятельности применяют такие методы снижения негативного эффекта риска, как:

- Хеджирование (страховка, гарантия) — это система заключения срочных сделок и контрактов, учитывающая будущие изменения обменных валютных курсов, с целью избежать неблагоприятные последствия этих изменений. В наиболее частых случаях хеджирование применяется для страхования рисков.

Существует две операции хеджирования: хеджирование на понижение и на повышение. Хеджирование покупкой (**хеджирование на понижение**) представляет собой операцию по покупке опционов или срочных контрактов. **Хеджирование продажей (хеджирование на понижение)** — это биржевая операция связанная с продажей срочного контракта.

- **Диверсификация**- это процесс распределения капитала между различными объектами вложения, непосредственно не связанными между собой. Диверсификация служит более обоснованным и менее затратным способом по понижению степени риска. Применяется для нейтрализации негативных последствий специфических видов рисков. Диверсификация

помогает минимизировать отдельные виды специфических рисков(процентного, валютного) и некоторых других. Диверсификация основана на разделении рисков, для того чтобы препятствовать их концентрации.[3]

Основные формы диверсификации рисков:

- диверсификация финансовых видов деятельности – представляет собой использование альтернативных возможностей, с целью получения дохода от различных финансовых операций;
- диверсификация «валютной корзины» предприятия –представляет собой выбор для проведения внешнеэкономических операций нескольких видов валют (снижаются потери по валютному риску предприятия);
- диверсификация депозитного портфеля – представляет собой размещение крупных сумм временно свободных денежных средств на хранение в нескольких банках, так как условия размещения денежных активов при этом сильно не меняются, данное направление диверсификации позволяет снизить уровень депозитного риска портфеля без изменения его уровня доходности;
- диверсификация кредитного портфеля – предусматривает разнообразие покупателей продукции предприятия и направлена на уменьшение его кредитного риска.
- диверсификация портфеля ценных бумаг – позволяет снизить уровень несистематического риска портфеля ,при этом не уменьшая его уровень доходности. Чаще всего в стандартный портфель входят ценные бумаг, которые имеют альтернативные цели.
- диверсификация программы реального инвестирования – представляет собой включение в программу инвестирования различных инвестиционных проектов с отраслевой, региональной и альтернативной направленностью, для снижения общего инвестиционного риска по программе.

Под страхованием рисков понимается защита имущественных интересов компании при наступлении страхового случая специальными страховыми компаниями, то есть страховщиками. Страхование осуществляется благодаря денежным фондам, которые формируются за счет получения от страхователей страховых взносов. В процессе страхования предприятию обеспечивается страховая защита по всем основным видам его рисков (как систематических, так и несистематических). При этом объем возмещения негативных последствий рисков страховщиками не ограничен и определен стоимостью объекта страхования , страховой суммой и размером уплачиваемой страховой премии.

Существует понятие самострахования. Под ним подразумевается метод снижения рисков, который основан на резервировании предприятием части своих ресурсов и позволяет преодолевать негативные

последствия. При самостраховании предприятия создают фонды двух видов: в натуральной и денежной форме.[4]

Таким образом, были рассмотрены самые целесообразные методы, используемые при снижении инновационных рисков для различных видов предприятий. Опыт руководителя и возможности инновационной организации играют главную роль при выборе конкретного пути минимизации риска в инновационной деятельности. Для достижения наиболее эффективного результата используется совокупность методов минимизации рисков на всех стадиях осуществления проекта. Главной задачей является разработка систем управления риском, позволяющих выявить, локализовать, измерить и проконтролировать тот или иной вид риска и, тем самым минимизировать его влияние.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ганжа Т.С. Инновационный проект: понятия, основные этапы создания и реализации [Электронный ресурс] <http://www.technopark.by/business/207.html>
2. Викулина В.А. Методы снижения инновационных рисков [Электронный ресурс] <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2011/00147.htm>
3. Головищенко В.С. Управление инновационными рисками [Электронный ресурс] <http://h1ppy.narod.ru/75.htm>
4. Кучеренко А.В. Методы снижения рисков [Электронный ресурс] <http://www.grandars.ru/student/fin-m/metody-snizheniya-riskov.html>

УДК 330.332

С.В. Челак

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВЕНЧУРНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Инновации являются одним из самых основных факторов обеспечения экономического развития любой страны. Инновационное развитие невозможно представить без рискованных научных идей, которые являются будущим экономики. Финансирование рискованных научных идей не всегда оправдано. Одним из наиболее перспективных путей реализации наукоемких инновационных проектов с высокой степенью риска является венчурное инвестирование, эффективность которого подтверждена мировой практикой. При поддержке инвесторов венчурного капитала нашли дорогу на рынок многие крупнейшие радикальные нововведения XX в., связанные с микропроцессорной техникой, персональными компьютерами, интернетом, генной инженерией и др. Венчурный капитал сыграл заметную роль в становлении таких хорошо известных сегодня

флагманов наукоемкого бизнеса, как «Майкрософт», «Эппл», «Диджитл Экуипмент Корпорейшн», «Компак», «Сан Микросистемз», «Лотус», «Федерал Экспресс», «Джинентек», «Нэтскэйп» и многих других.

Интерес к рисковому финансированию в последнее время возрастает по нескольким причинам: в ряде случаев инвесторы получают реальный доход, многократно превосходящий возможный доход от традиционных кредитно-финансовых операций, специфика объектов финансирования – высокорисковых предпринимательских проектов – дает толчок развитию особых методов управления, способствующих минимизации инвестиционных рисков; венчурный механизм обеспечивает практическую возможность финансирования новых инновационных идей и разработок на начальных этапах их реализации.

Развитию венчурного бизнеса активно содействуют государственные органы ряда ведущих индустриальных стран. В нашей стране постепенно формируется политический и предпринимательский климат, благоприятный для венчурного и прямого инвестирования. Ряд шагов, предпринятых сообществом венчурной индустрии и государственными структурами различных уровней, способствует развитию малого и среднего бизнеса, что, в свою очередь, придает импульс развитию российской экономики в целом. При поддержке государства, частного сектора и международных организаций были созданы структуры научно - исследовательского сектора рыночного типа, такие как технопарки, инновационно - технологические центры, юридические и консалтинговые компании. Разработаны и созданы новые инструменты и механизмы, связанные с функционированием бюджетных и внебюджетных фондов поддержки фундаментальных и прикладных исследований и разработок, их конкурсным финансированием, защитой прав на объекты интеллектуальной собственности.

Развитие индустрии венчурного капитала и прямого инвестирования в России в настоящий момент является одним из приоритетных направлений государственной инновационной политики и необходимым условием активизации инновационной деятельности и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности.

Сегодня в РФ существует ряд проблем связанных развитием и внедрением венчурного капитала: мало венчурных предпринимателей, способных быстро превращать изобретения в успешные инновационные продукты, изобретатели нацелены на решение технических проблем, а не на создание максимально ценности для покупателя, не хватает качественных предложений со стороны инноваторов, так и предприимчивого спроса со стороны венчурных инвесторов. Так же следует отметить недостаток в квалифицированных кадрах и низкую культуру предпринимательства в целом. Нехватка знаний и специалистов присутствует не только среди собственников средств, она присуща и фирмам, претендующим на эти

средства. То есть компания – разработчик инновационного проекта порой затрудняется доказать инвесторам прибыльность сотрудничества с ними, представить законченный, грамотно обоснованный проект, который, по своей сути, обладает свойствами готового рыночного товара. В данной ситуации необходимо, привлекая компетентных специалистов, организовывать специальные курсы, разрабатывать программы по повышению уровня квалификации среди инвесторов и их потенциальных клиентов в области венчурной индустрии. Серьёзной преградой в данной сфере служат трудности при выходе на рынки высоких технологий международного уровня и несовершенство фондового рынка в нашей стране. Дело в том, что фондовые биржи – это неотъемлемый элемент венчурного механизма. Необходимо устранить присущий им спекулятивный характер для привлечения инвесторов.

Экономическая надёжность реализуемого инновационного проекта во многом зависит от выбранного решения в ситуации неопределённости. Чтобы снизить потери от рисков, вырабатываются защитные меры, проводится расчёт максимально возможного ущерба и определяются пути их устранения. Поэтому главной задачей риск - менеджмента любого уровня является прогнозирование и выбор оптимальных путей решения по преодолению негативных последствий, исходящих от всех групп факторов неопределённости, а также эффективное управление причинами, обуславливающими неопределённость, с необходимой степенью риска.

Механизм управления рисками включает комплекс мер по выявлению, оценке и минимизации рисков. Для выявления рисков, как правило, используются экспертные методы или метод аналогий. В данном случае важное значение имеет опыт экспертов и опыт реализации подобных инновационных проектов, осуществляемых ранее другими инвесторами. Для оценки риска проекта в случаях, когда в связи с отсутствием достоверной информации использование статистических данных не представляется возможным, применяются эвристические методы или экспертные методы оценки. К достоинствам экспертного метода можно отнести отсутствие необходимости в точных данных и дорогостоящих программных средствах, простоту оценки и возможность ее осуществления до расчёта эффективности инновационного проекта. Основными недостатками экспертного анализа являются сложность привлечения независимых экспертов и высокая степень субъективности в оценке. Выбор инструментов снижения рисков венчурного инвестора во многом зависит от того, на каком этапе венчурного процесса находится инновационный проект. Так, на этапе первичной оценки инвестиционной возможности инвесторы уделяют большое внимание рискам, которые слабо поддаются контролю. На этапе процедуры, которая также в значительной степени направлена на выявление рисков, осуществляется

углубленное изучение бизнеса компании и ее продуктов или услуг, интеллектуальной собственности, проводятся – сбор отзывов об акционерах компании, а также анализ рынка, финансовых отчетов и прогнозов, юридических документов, возможностей выхода из инвестиции и т. д. На этапе подготовки инвестиций и структурирования сделки используются инструменты, направленные в основном на защиту положения венчурного инвестора в компании. После осуществления первого транша венчурного финансирования инвестор включается в работу, стараясь как можно быстрее добиться существенного уменьшения наиболее важных рисков. К числу методов, направленных на уменьшение риска в венчурном инвестировании, можно отнести: тщательный отбор проектов для инвестирования; ступенчатую систему финансирования, когда финансирование каждой последующей стадии развития проекта производится только при достижении определенных успешных результатов на предыдущей стадии; диверсификацию – как по проектам как таковым, так и по отраслям, географическим регионам и стадиям развития; опыт и знания менеджера как средство изменить соотношение доходность – риск. Из этого следует, что, осуществляя свою деятельность в условиях чрезвычайно высоких рисков, венчурные инвесторы вынуждены уделять большое внимание идентификации и минимизации рисков. Часть усилий по уменьшению рисков связана с защитой инвестором своего положения в компании, но основные усилия имеют отношение к рискам самого бизнеса и его окружающей среды. Венчурные инвесторы стремятся понять риски бизнеса, стараются избегать рисков, на которые у них нет влияния. Устранение или уменьшение критичных рисков приводит к успеху инновационного проекта, а это своего рода инвестирование денежных средств в новые высокотехнологичные компании с целью обеспечения их становления, последующего развития и роста для получения сверхприбыли в результате успешного завершения проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. А.Г. Винников "Классификация рисков и методы управления рисками венчурных фондов", журнал "Транспортное дело России" № 1 (2008), с.5-7.
2. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А., Фияксель Э.А. Венчурный менеджмент: учебное пособие. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2011. - 160 с.
3. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками: М.: ТК Велби, Проспект, 2005. - 160 с.
4. Хохлов Н.В. Управление риском: Учебное пособие для вузов. - М.: Издательство: Юнити, 2011. - 239 с.
5. Валинурова Л.С., Казакова О.Б. Инвестирование: учебник для вузов. Издательство: Волтерс Клувер, 2010 г. - 448 с.

КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТОКА ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Концепция совершенствования саморегулирования в строительстве ориентирована на развитие организационно-управленческих механизмов повышения качества строительных работ. Максимизацию качества жизни населения обеспечивает эффективное государство, функционирование которого способствует улучшению частных показателей качества жизни, характеризующих продолжительность жизни, оплату труда, долю безработных, масштаб социальных программ, обеспеченность жильем, ассортимент питания и др. [4, с. 9]. Современная экономика основана на знаниях, инновациях, практической реализации трудового потенциала индивидуума в различных областях человеческой деятельности, что обуславливает актуальность подхода к накоплению интеллектуального капитала и предполагает разработку теоретических положений планирования потребности в персонале, переменных затрат на персонал, а также системную оценку эффективности трудовой деятельности работника на основе интегрированного подхода в рамках аудита человеческих ресурсов [13, с. 109].

Деятельность персонала, участвующего в инновационном процессе, напрямую зависит от организации управления этим процессом. Одним из факторов повышения эффективности системы управления персоналом, занятого в инновациях, является совершенствование организационной структуры компании.

Инновационные подходы к оптимизации потока человеческих ресурсов особенно актуальны в условиях становления экономики знаний в России и могут рассматриваться как основа многостороннего подхода к планированию деятельности компании, рассмотренного в отечественной литературе [15, с. 174]. В экономике знаний деятельность персонала, участвующего в инновационном процессе, напрямую зависит от организации управления этим процессом. Одним из факторов повышения эффективности системы управления персоналом, занятого в инновациях, является инвестирование в развитие человеческих ресурсов в условиях глобализации и интернационализации экономики, развития информационных технологий [1, с. 20 - 40]. В целом бизнес становится все более социальным, проявляющим заинтересованность в расширении

корпоративной социальной ответственности [12, с. 5 - 15], определяя новые тенденции в управлении потоками человеческих ресурсов. При этом следует учитывать свойство самоорганизации кадрового потока, отмеченное российскими учеными [14], которое отличает его от потоков материальных и финансовых ресурсов и позволяет перейти к формулировке концепции интеллектуального потока организационно-управленческих инноваций в строительстве, что требует совершенствования подхода к оптимизации потоков, рассмотренного в [2].

Интеллектуальный поток возникает в процессе упорядочивания информационного хаоса при обмене информацией в системе саморегулирования путем воздействия информационного потока, посредством которого осуществляется управление системой, на потоки материальных и финансовых ресурсов. Тогда, в процессе организационно-управленческих инноваций оптимальное распределение ресурсов сырья, материалов, энергии и финансов способствует воплощению интеллектуального потока, как в финансовых решениях, так и в потоке материальных ресурсов. В результате, возникает взаимодействие обоих потоков. Рассмотрение с системных позиций взаимодействия финансовых решений и потока материальных ресурсов актуально, прежде всего, для разработки организационно-управленческих инноваций, направленных на оптимизацию потоков в системах управления организациями, в том числе в системе саморегулирования.

Следует согласиться с Ю. М. Коршуновым [10], что в широком смысле под *управлением* понимают организационную деятельность, осуществляющую функции руководства чужой работой (в данном случае элементами системы), направленной на достижение определенных целей.

По мнению Э. Э. Гасанова и В. Б. Кудрявцева [3, с. 13], управляющие системы можно разбить на два класса: системы, действующие без памяти (рефлекторно), и системы, имеющие память. Безусловно, систему саморегулирования следует отнести к управляющим системам с памятью. Поэтому существует комплекс вопросов оптимальной организации памяти в таких системах, которая отождествляется с содержательным пониманием баз данных. Э. Э. Гасановым и В. Б. Кудрявцевым вводится новый вид представления баз данных, называемый *информационно-графовой моделью данных*, обобщающий известные ранее модели. Однако Э. Э. Гасановым и В. Б. Кудрявцевым не рассмотрены вопросы преодоления информационного хаоса в процессе построения системы управления на базе экономики знаний. Решение проблемы преодоления информационного хаоса требует изучения вопросов упорядочивания информационного потока и теоретического исследования интеграции материальных и финансовых потоков, а также взаимодействия материального потока, генерируемого интеллектуальным потоком и интеллектуального потока, воплощающегося в финансовых решениях.

Исходя из того что исследование интеграции материальных и финансовых потоков в инновационном процессе требует исследования характера взаимосвязей объектов, образующих материальные и финансовые потоки [2], рассмотрим понятия соответствия, отображения и отношения, которые имеют место при создании инновации между элементами интеллектуального потока, воплощающегося в материальном потоке, и элементами интеллектуального потока, воплощающегося в финансовых решениях.

Под *множеством элементов* каждого из рассматриваемых потоков будем понимать совокупность определенных объектов потока, рассматриваемых как единое целое. Отдельные объекты, из которых состоит множество, будем называть элементами этого множества. При этом множество элементов интеллектуального потока будем считать конечным на том основании, что элементы, имеющие несущественные связи с элементами, уже включенными в систему управления, будем оставлять за рамками рассматриваемой системы. Следует отметить, что порядок следования элементов во множестве не имеет значения в отличие от порядка следования элементов потока. Допустим, что M – конечное множество элементов интеллектуального потока, воплощающегося в материальном потоке (m -элементное), а Φ – конечное множество элементов интеллектуального потока, воплощающегося в финансовых решениях (n -элементное). При этом $m = n$. Общее число взаимно однозначных соответствий между элементами двух множеств равно $n!$

Интеллектуальный поток возникает в процессе упорядочивания информационного хаоса при обмене информацией в системе саморегулирования путем воздействия информационного потока, посредством которого осуществляется управление системой, на потоки материальных и финансовых ресурсов. Тогда, в процессе организационно-управленческих инноваций оптимальное распределение ресурсов сырья, материалов, энергии и финансов способствует воплощению интеллектуального потока, как в финансовых решениях, так и в потоке материальных ресурсов. В результате, возникает взаимодействие обоих потоков. Введем понятие интеллектуальной цепи единого потока для четкого представления компании как социально-экономической системы с позиции теории систем. Под *интеллектуальной цепью* в системе управления корпоративными структурами следует понимать совокупность взаимодействующих источников, преобразователей и потребителей интеллектуального потока. В общем случае интеллектуальные цепи в системе управления корпоративными структурами представляют собой сложные сильно разветвленные иерархические структуры, но в простейшем случае элементарная интеллектуальная цепь состоит из одного источника интеллектуального потока, одного потребителя и связывающих их интеллектуальных проводников. Подобные интеллектуальные цепи замкнуты на источник посредством каналов

прямой и обратной связи. Элементы интеллектуального потока распределяются в интеллектуальной цепи под воздействием интеллектуального поля. Если исходить из предположения, что интеллектуальная система очень тесно взаимодействует с каждым объектом окружающей среды и стремится учитывать все связи элементов интеллектуальной системы с внешними объектами, то интеллектуальное поле может охватывать бесконечное множество объектов, что сделает невозможным учет их в процессе планирования деятельности компании. Поэтому целесообразно ограничиться группой интеллектуальных связей, влияние которых на деятельность компании велико относительно связей, оставленных за рамками исследования. Это позволит приступить к рассмотрению ограниченного числа интеллектуальных потоков.

Интеллектуальное поле покрывает информационные потоки и содержит логические и структурные связи для приема и передачи информации, что объединяет его с информационным полем. В соответствии с работой известного российского ученого профессора А. А. Денисова [9] информационное поле не обладает никаким запасом энергии, поэтому все энергетические процессы в нем протекают за счет посторонних источников. Рассмотрим понятие *интеллектуальное напряжение*. Можно согласиться с мнением А. А. Денисова, что состояние среды, окружающей интеллектуальную цепь компании, характеризуется некоторой неопределенностью или энтропией $H_0 = -\log p_0$, выступающей в роли интеллектуального потенциала события, априорная вероятность которого равна p_0 . Можно утверждать, что цель управления интеллектуальной системой заключается в изменении априорной вероятности события до некоторого нового значения русл, которому соответствует новое значение потенциала $H_{\text{усл}} = -\log p_{\text{усл}}$, где $p_{\text{усл}}$ – вероятность события при условии управления им.

Таким образом, источник интеллектуального потока, осуществляющий управление, может быть охарактеризован некоторым интеллектуальным напряжением

$$\Delta H = H_0 - H_{\text{усл}} = \log \frac{p_{\text{усл}}}{p_0}.$$

В результате пересечения поля интеллектуального потока, вложенного в создание материальных объектов M , поля интеллектуального потока I , вложенного в создание информации, и поля интеллектуального потока Φ , вложенного в создание инновационных финансовых решений, возникает интеллектуальное поле Π (рис. 1).

Таким образом, исследуя Π , мы изучаем взаимодействие элементов $n \in \Pi$, а $\Pi = M \cap I \cap \Phi$. Например, в простейшем случае компания в процессе управления оборотным капиталом пополняет запасы, используя

для финансовых операций по закупке сырья и материалов сеть коммерческих банков для оплаты счетов нескольких поставщиков.

При этом компания, являясь источником интеллектуального потока, создает в интеллектуальной цепи интеллектуальную движущую силу (ИДС), потенциально способную совершать работу по перемещению элементов интеллектуального потока в интеллектуальной цепи.

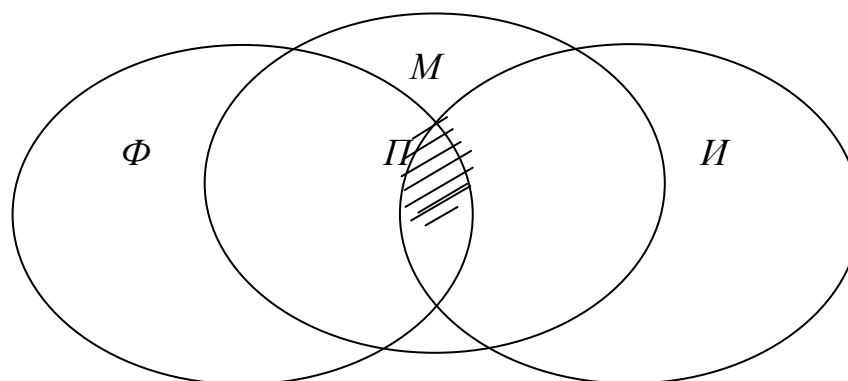


Рисунок 1- Возникновение интеллектуального поля

Строительная компания как источник ИДС, подключаясь к замкнутой интеллектуальной цепи, стремится создать на участках интеллектуальной цепи разности интеллектуальных потенциалов или напряжения. Под *интеллектуальным напряжением* следует понимать величину, численно равную работе по перемещению единицы интеллектуального потока между двумя произвольными точками интеллектуальной цепи. Значит, можно по-новому рассмотреть процесс управления корпоративными структурами именно на базе экономики знаний посредством осуществляемых в интеллектуальной системе управляющих воздействий, направленных на изменение интеллектуального напряжения в интеллектуальной цепи. Тогда, любые инновации, в том числе в области разработки программных продуктов, а также организационно-управленческие, финансовые и технологические инновации, достигают результатов в зависимости от того количества интеллектуального потенциала, которое вложено в инновации при их создании. Инновация, в отличие от нововведения, предполагает потоковый процесс разработки и совершенствования различных решений в той области, в которой они разрабатываются. Поэтому целесообразно рассматривать инновационный процесс на основании теоретических положений по оценке интеллектуального потока, направленного на создание организационно-управленческих инноваций, нововведений в области программирования, финансовых решений и создание материальных объектов (технологий).

Научное понятие информации рассматривается отвлеченно от содержательной стороны сообщений, с позиции количественного аспекта информации. Речь идет о количестве информации, определяемом

величиной, обратно пропорциональной степени вероятности того события, сведения о котором содержатся в сообщении. Информационные потоки определяются конкретными потребностями в информации в процессе выполнения функций планирования, регулирования, отчета, анализа, учета и контроля. Поэтому приведенная систематизация информационных потоков по одиннадцати признакам является условной.

Чем полнее информация, поступающая извне, тем меньше издержек принятия неправильных управленческих решений будет нести компания [11]. Однако по мере возрастания объема получаемой информации будут увеличиваться затраты на ее анализ. Получаемая компанией информация, необходимая для управления бизнес-процессами в компании, может быть представлена в виде документов, заполненных данными. При этом под документом будем понимать формализованную на уровне системы (строительного комплекса) информацию. Полные издержки компании F , включающие издержки принятия неправильных управленческих решений R и затраты на анализ информации D , равны:

$$F = R + D.$$

Оптимальный размер информации V_{opt} в виде данных, обрабатываемых компанией, будет соответствовать минимальным полным издержкам, как показано на рис. 2.

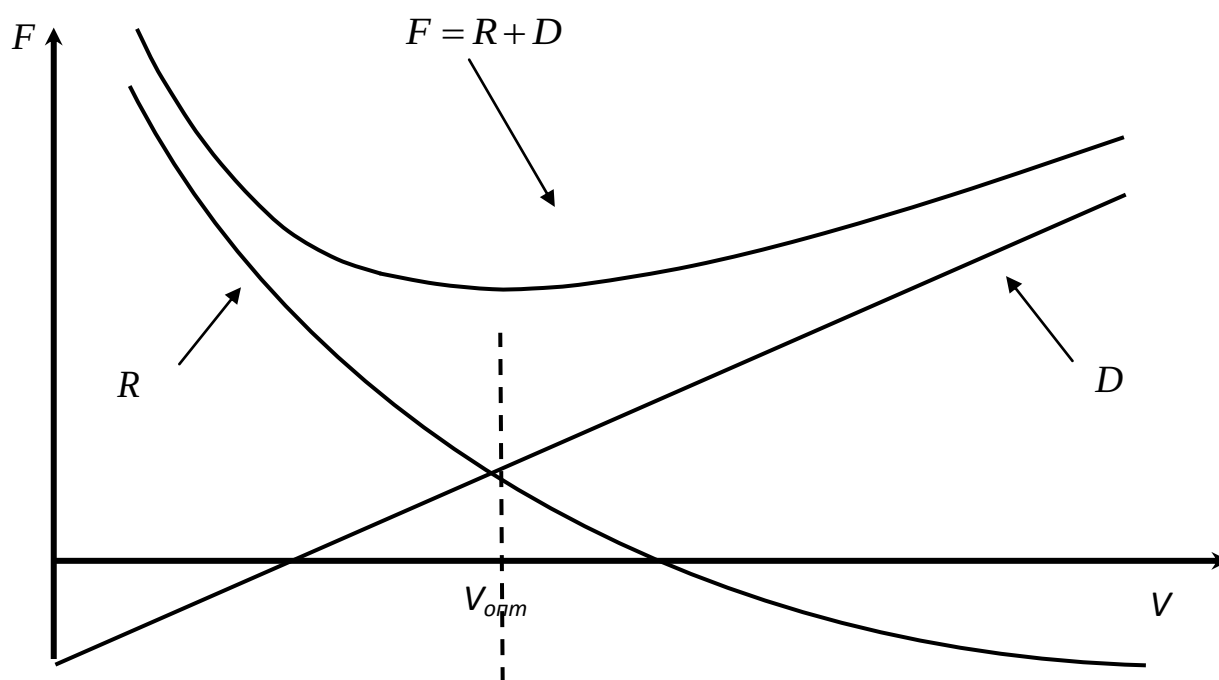


Рисунок 2 - Определение оптимального объема получаемой информации

При оптимальном объеме поступающей в компанию информации полные затраты компании, включающие издержки на получение информации об окружающей среде и затраты на ее анализ, будут минимальны. Формирование Единой информационной системы,

позволяющей оптимизировать информационный поток путем снижения энтропии за счет взаимодействия заказчиков и поставщиков услуг на Единой Строительной Тендерной Площадки Саморегулируемых организаций (ЕСТП СРО), способствует минимизации затрат на принятие оптимальных решений в процессе организации торгов в строительстве.

Можно также более глубоко рассмотреть важную составляющую условий качества выполняемых работ в виде строительных норм (СНиП) и стандартов качества, так как разработка подобных стандартов непосредственно влияет на качество объектов, а функция донесения информации до подрядных организаций и контроль выполнения ими стандартов реализуется через саморегулирование.

Внедрение организационно-управленческих инноваций является сложной задачей, решение которой возможно с помощью различных инструментов моделирования при условии соответствия требованиям к системе менеджмента организации [6, с. 5 – 10]. Разработанные теоретические положения могут быть использованы при исследовании вопросов взаимодействия науки и государства, рассмотренных в [7, 5]. Решение задачи взаимодействия заказчиков и поставщиков услуг в строительстве направлено на совершенствование системы организационно-экономических мероприятий по формированию и управлению научными исследованиями, актуальность которой отмечена в исследовании профессора В.В. Глухова [8, с. 10 – 30].

В статье предполагается, что интеллектуальный поток направлен на повышение качества строительства путем разработки и апробации механизма реализации универсальной методики выбора победителей конкурсов в строительстве в целях раскрытия причинно-следственной связи определения победителей конкурсов с повышением качества в строительстве и разработки методического обеспечения выбора победителей подрядных торгов (конкурсов) в строительстве.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Арфае А.В., Гарбузюк И.В., Счисляева Е.Р. Управление человеческими ресурсами предприятия в условиях интернационализации (интернационализация человеческих ресурсов) СПб, Изд-во Политехнического университета, 2010, 185 с.
2. Барыкин С.Е. Логистическая система управления финансами корпорации [Текст] : монография / С.Е. Барыкин. – СПб. : Политехника, 2007. – 171 с.
3. Гасанов Э. Э., Кудрявцев В. Б. Теория хранения и поиска информации. – М.: Физматлит, 2002. – 288 с.
4. Глухов В.В., Звагельский В.Ф. Принципы функционирования эффективного государства // Россия в глобальном мире. 2013. № 3 (26). С. 7 15.
5. Глухов В.В. Инновационное развитие экономики мегаполиса. Учебное пособие / В. В. Глухов, М. Э. Осеевский. Санкт-Петербург [и др.], 2010.
6. Глухов В.В. Менеджмент Изд-во Питер, 2005
7. Глухов В.В. Организационное поведение. Учебное пособие / В. В. Глухов, А. А. Яковлев ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский гос. политехнический ун-т. Санкт-Петербург, 2009. – 484 с.

8. Глухов В.В. Экономика знаний. [Оценка интеллектуал. собственности. Оптимизац. модели. Стратег. планирование] : Учеб. пособие для подгот. магистров по направлению "Менеджмент" / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. СПб. [и др.], 2003. Сер. Учебное пособие.
9. Денисов А. А. Теоретические основы кибернетики (информационное поле): учеб. пособие. – Л.: Изд-во ЛПИ им. М. И. Калинина, 1975. – 39 с.
10. Коршунов Ю. М. Математические основы кибернетики: учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Энергоатомиздат, 1987. – 496 с.
11. Многокритериальность и неопределённость в задачах планирования экономической деятельности предприятий/ Е.Е. Барыкин, Ю.А. Воропаева, П.П. Долгов, Э.М. Косматов, В.Д. Ногин: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1998. – 40 с.
12. Сайченко О.А. Корпоративная социальная ответственность. Учебное пособие. СПб, Изд-во Политехнического университета, 2013, 99 с.
13. Счисляева Е.Р., Арфае А.В., Гарбузюк И.В. Внутренний аудит человеческих ресурсов предприятия. – Санкт-Петербург, 2014 г. – 155 с.
14. Счисляева Е.Р., Будрина Е.В., Лукинский В.С. Логистические методы и модели управления кадрами в условиях усиления культурных и глобальных тенденций в международном бизнесе. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. – 166 с.
15. Счисляева Е.Р. и др. Модель комплексного планирования деятельности строительной компании с учетом диагностики рисков. [Текст] / Е.Р. Счисляева, И.И. Константинов, С.Е. Барыкин, А.Ю. Домников // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 3. – С. 174-179.

УДК 65.01:65.018.02

Е.М. Вологжанина

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ КАЧЕСТВА КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Санкт-Петербург, НИУ СПбГПУ

В России, как и в остальном мире, проектное управление стало привычным для многих организаций [1]. Его основными этапами являются [2]:

1. формирование концепции;
2. разработка коммерческого предложения;
3. проектирование, включающий в себя следующие подэтапы:
 - 3.1 концептуальное проектирование;
 - 3.2 эскизное проектирование;
 - 3.3 детальное проектирование;
4. изготовление;
5. сдача объекта и завершение проекта.

На этапе проектирования определяются главные элементы проекта, их взаимосвязи и вырабатываются наиболее эффективные способы выполнения проекта. Из-за возможных ошибок на этом этапе не только тратятся материальные средства, но увеличиваются сроки выпуска

продукции и теряется репутация фирмы. Таким образом, проектирование является важнейшим процессом в организации, а улучшение в этом процессе способствует улучшению процессов в организации в целом.

В то же время, межфункциональные команды, работающие в проектах, зачастую разрозненны, каждый специалист, работающий над проектом, имеет влияние только на свою область деятельности, не имея средств и, порой, желания передавать свои знания другим участникам проекта.

Из-за этого возникают ситуации, когда при разработке новой продукции не учитываются мнения маркетологов, либо маркетинговая компания не выделяет основных характеристик продукции, либо высшее руководство не выделяет средства на разработку успешного, по мнению проектировщиков, продукта. Такие ситуации ведут к неудачам данного продукта и появлению напряженности между сотрудниками. А их причиной, зачастую, является отсутствие налаженных коммуникаций между сотрудниками.

Налаживание коммуникаций на всех этапах проекта – одна из основных задач проектного управления.

Существует множество способов организации взаимодействия на различных этапах жизненного цикла продукции, однако до сих пор при эскизном и концептуальном проектировании отдельный специалист, как правило, действует, исходя из своего опыта (всегда ограниченного), или использует метод «проб и ошибок» [3]. Однако есть методы, направленные на планирование процессов эскизного и концептуального проектирования и развитие взаимодействия во время их осуществления. Одним из таких методов является структурирование функции качества (СФК) [4].

В русскоязычной литературе можно встретить различные названия этого метода – структурирование функции качества (СФК), развертывание функции качества (РФК), quality function deployment (QFD). Но все они являются разными переводами с японского языка названия одного и того же метода, направленность которого состоит в обеспечении баланса между требованиями потребителей и возможностями фирмы-изготовителя продукции [5,6].

Метод СФК состоит из нескольких стадий, каждая из которых связана с построением одной из частей «дома качества», представленного в табл. 1. В зависимости от области применения алгоритм СФК может дополняться или исключать из себя отдельные стадии. В целом, можно выделить следующие наиболее часто встречающиеся из них [7]:

1. Выяснение и уточнение требований потребителей;
2. Выделение приоритетных потребительских требований;
3. Составление списка инженерных характеристик продукции;
4. Выявление тесноты связей между инженерными характеристиками и потребительскими требованиями к продукции;

5. Расчет средневзвешенных значений коэффициентов тесноты связи каждой инженерной характеристики со всеми потребительскими требованиями;
6. Установление тесноты связи между инженерными характеристиками продукта;
7. Построение профиля компании на рынке;
8. Выбор инженерных характеристик продукта в зависимости от технических и экономических возможностей компании;
9. Определение характеристик для технического задания на проектирование продукта.

Таблица 1 - Общий вид «дома качества»

		Теснота связи между всеми ИнХ продукта (t_{ij})					Профиль компании на рынке				
Потребительское требование	Вес потребит. требования	Инженерная характеристика 1	Инженерная характеристика 2	Инженерная характеристика 3	...	Инженерная характеристика M					
Потребит. требование 1	v_1	Оценки тесноты связи r_{ij} между требованиями потребителей и ИнХ продукта (r_{ij})					▲	○		■	
Потребит. требование 2	v_2						▲	■		○	
Потребит. требование 3	v_3								○	▲	■
...	...						...	...	...	...	...
Потребит. требование N	v_N						▲			○	■
Средневзвешенное значение коэф. тесноты связи каждой инженерной хар-ки j со всеми потребит. требованиями (b_j)		b_1	b_2	b_3	...	b_M	1	2	3	4	5
Размерность характеристики					...						
Планируемое значение инженерной характеристики					...						
Оценка технической реализуемости		h_1	h_2	h_3	...	h_M					
Экономическая оценка		e_1	e_2	e_3	...	e_M					
Значения аналогичных характеристик продукции ближайшего сверху конкурента					...						
Значения аналогичных характеристик продукции ближайшего снизу конкурента					...						
Принятые значения характеристик продукта, намеченного к выпуску					...						

В заполнении табл. 1 принимают участие многие участники проекта: ячейки «Потребительское требование 1, 2,...N», «Вес потребительского требования v_i », «Значения аналогичных характеристик продукции ближайших сверху и снизу конкурентов» и «профиль компании на рынке» заполняют маркетологи. Ячейки «Оценки тесноты связи r_{ij} между требованиями потребителей и инженерными характеристиками (ИнХ) продукта (r_{ij})», «Теснота связи между всеми ИнХ продукта (t_{jd})», «Средневзвешенное значение коэф. тесноты связи каждой инженерной хар-ки j со всеми потребит. требованиями (b_j)», «Размерность характеристики» и «Планируемое значение инженерной характеристики» заполняют проектировщики. Ячейки (строка) «Экономическая оценка» – экономисты. Ячейки «Оценка технической реализуемости» - технологи. Ячейки «Принятые значения характеристик продукта, намеченного к выпуску» - ответственный руководитель.

Таким образом, за построение каждой из таблиц (частей) матрицы СФК отвечает отдельный специалист или группа специалистов, опирающиеся на результаты работы своих коллег. При этом при выборе окончательных характеристики продукта, используются согласованные данные полученные от всех специалистов.

Применение этого метода «автоматически» мобилизует коллектив для поиска приоритетов деятельности компании. Для инженеров он дает обобщение данных для принятия решения в удобном виде. Для маркетологов он показывает приоритетные пожелания потребителей. Высшие руководители выбирают с его помощью стратегию развития компании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Управление проектами : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. — 6-е изд., стер. — М. : Издательство «Омега-Л», 2010. — 960 с. : ил., табл. — (Современное бизнес-образование)
2. Туккель И.Л., Сурина А.В., Культин Н.Б. Управление инновационными проектами. СПб.: БХВ-Петербург, 2011 – 396с.
3. Альтшуллер Г. С. Найти идею — Петрозаводск: Скандинавия, 2003 – 240с.
4. Хойзер Дж. Р., Клозинг Д. Дом качества // Курс на качество. - 1992. - N1 - с. 85-102.
5. Плетнева Н.П. Уроки лояльности // Методы менеджмента качества. – 2011. – № 5 – с. 37-39.
6. Розно М.И. QFD: анализируем требования потребителей // Методы менеджмента качества. – 2011. – № 7 – с. 4-10.
7. Барт Т.В. Управление качеством. – МИЭМП, 2010 – 256с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Известно: управлять можно только тем, что измеряется. Поэтому важно определять индикаторы, опираясь на которые, каждый работник будет понимать и выполнять поставленные перед ним задачи, реализуя при этом стратегические цели предприятия.

Целью большинства организаций является создание экономической ценности. Тот, кто вкладывает деньги в предприятие, хочет получить отдачу от своих денег. Поэтому важно иметь и применять количественно измеримый индикатор фактически достигнутых результатов. Примером такого рода показателя служит ключевой показатель эффективности (KPI).

KPI (Key Performance Indicator) – это показатель достижения успеха в определенной деятельности или в достижении определенных целей. Строго говоря принятый на русском языке перевод «*ключевой показатель эффективности*» является не вполне корректным. Правильную формулировку перевода можно найти с помощью стандарта ISO 9000. Он разделяет смысл термина performance на две части: effectiveness (результативность) и efficiency (эффективность). По стандарту ISO 9000, результативность — это степень достижения запланированных результатов (способность компании ориентироваться на результат), а эффективность — соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами (способность компании к реализации своих целей и планов с заданным качественным уровнем, выраженным определёнными требованиями – временем, затратами, степенью достижения цели). Слово performance объединяет в себе и результативность, и эффективность. Таким образом, правильным переводом термина KPI может быть «ключевой показатель результата деятельности», так как результат деятельности содержит в себе и степень достижения, и затраты на получение результата.

Существенно также, что на практике деятельность предприятия не удастся адекватно характеризовать с помощью одного числа, поэтому говорят о «ключевых показателях».

Основным преимуществом системы, построенной на базе ключевых показателей деятельности, является ее универсальность. Применять KPI можно как для оценки работы всей компании, ее отдельных подразделений так и конкретных работников. Кроме того, система KPI позволяет сопоставить однородные процессы, которые протекают в различных

условиях. Но наиболее актуально использование понятия КРІ в управлении процессами: КРІ являются измерителями результативности, эффективности (производительности) процессов предприятия.

Исходя из описанного выше, целью настоящей работы является:

- Проанализировать существующую классификацию показателей деятельности торгового предприятия;
- Составить список ключевых показателей эффективности для торгового предприятия.

При выборе ключевых показателей деятельности необходимо придерживаться следующих правил¹:

1. Набор показателей должен содержать минимально необходимое их количество для обеспечения полноценного управления процессом;

2. Каждый показатель должен быть измерим;

3. Стоимость измерения показателя не должна превышать управленческий эффект от использования данного показателя.

На первом этапе были выделены ключевые показатели деятельности, представленные на рис. 1, предложенном в книге О. Кулагина². Из данного списка КРІ была исключена классификация на оперативные и стратегические. Поскольку, с точки зрения автора данной статьи, на предприятии должны существовать две системы показателей, позволяющих управлять операционной (КРІ показатели) и стратегической (ССП - ма сбалансированных показателей) деятельностью в отдельности³.

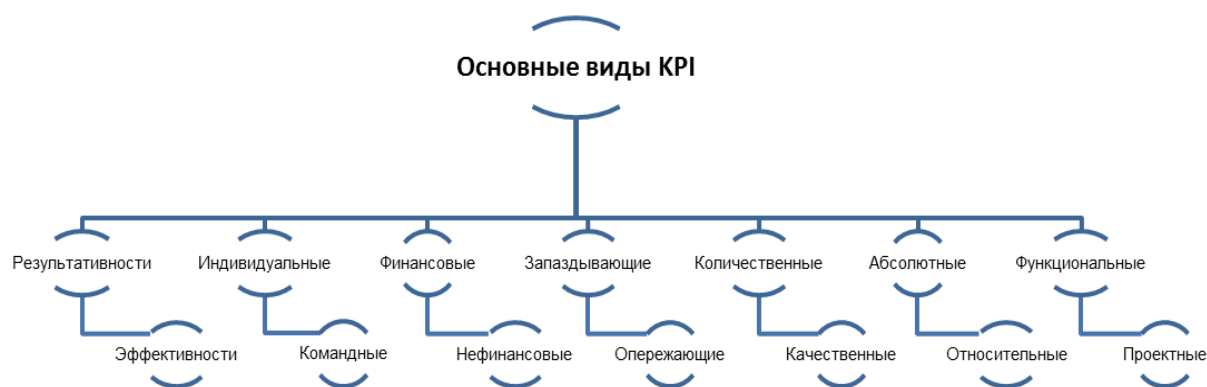


Рисунок 1 - Основные виды КРІ

Существенно, что КРІ являются декомпозицией сбалансированных показателей. Каждое предприятие ставит перед собой стратегические цели,

¹ Кузнецов А.Н., Новрузу Э.А., Старостенко С.В электронный научно-экономический журнал «Стратегии бизнеса» №2 2014г

² О. Кулагин. Управление по целям. Секреты технологии КРІ. цифровая книга 2015, 273 с.

³ Каплан Р. С., Нортон Д. П., Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003, 304 с.

контроль достижения которых осуществляется через ключевые показатели эффективности. К примеру, предприятие А выбирает долгосрочную цель «увеличение объема продаж». Измеримым показателем данной цели будет являться «увеличение объема продаж предприятия А на 10% от предыдущего периода в течение квартала».

На втором этапе исследований был проведен анализ измерителей результативности процессов, характерных для торговых предприятий. Наиболее распространенные показатели деятельности, с которыми сталкивается практически каждый менеджер розничной торговли, приведены в табл. 1. Все показатели табл. 1 вытекают из реального процесса, который закрепляет деятельность, необходимую системе менеджмента торгового предприятия.

После окончания деятельности в рассматриваемом периоде, измеряются и фиксируются фактические значения показателей. При серьезных отклонениях фактических значений от плановых в худшую сторону менеджеры торговых предприятий проводят анализ достигнутых значений и разрабатывают корректирующие мероприятия.

Таблица 1- Список универсальных показателей деятельности для торговых предприятий

Название показателя	Расшифровка Показателя (за период времени)	Формула вычисления	Единица измерения
SALES (S)	Продажи	$S = Conversion * Visitors * UPT * ASP$	руб.
Conversion	Конвертация	$Conversion = \frac{\text{Количество\_чеков\_продаж}}{\text{Количество\_посетителей}} * 100\%$ $Conversion = \frac{\text{Количество\_чеков\_продаж}}{\text{Количество\_посетителей}}$	% или чек/чел.
Visitors	Количество посетителей	-	чел.
Unit per transaction (UPT)	Количество единиц в сделке	$UPT = \frac{\text{Количество\_проданных\_штук}}{\text{Количество\_чеков\_продаж}}$	шт./чек
Average sales price (ASP)	Средняя стоимость продаваемого товара	$ASP = \frac{\text{Сумма\_товарных\_запасов}}{\text{Количество\_единиц\_товарных\_запасов}}$	руб./шт.

Предложенный список показателей универсален, поэтому может быть использован как крупной розничной сетью, так и малым торговым предприятием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кузнецов А.Н., Новрузу Э.А., Старостенко С.В. , «KPI-анализ как метод антикризисного управления предприятием», электронный научно-экономический

2. Каплан Р. С., Нортон Д. П., Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию/Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003, 304 с.
3. О. Кулагин «Управление по целям. Секреты технологии КРІ», цифровая книга, 2015, 273 с.
4. Филимонова А.В., Лекомцев П.А. Журнал «Управление по КРІ в многоуровневых компаниях», журнал «Менеджмент сегодня», № 2 2005
5. А.К. Ключков, «КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов», - М.: ЭКСМО, 2010, 103

УДК 331

К.В. Швецов, Е.А. Зотова

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Сегодняшний кадровый потенциал ОПК не способен обеспечить реализацию задач по разработке современных военно-промышленных образцов. Выполнение приоритетных научно-производственных задач, стоящих перед ОПК, требует от предприятий этой отрасли сформировать принципиально новую систему управления персоналом, направленную на уменьшение среднего возраста работников предприятия, увеличение количества научных работников, снижение уровня текучести кадров, сохранение численности персонала при условии его возрастной и образовательной структур.

В рамках проведения исследования в области управления кадровым потенциалом на российских предприятиях ОПК авторами статьи был проведен анализ и оценка текущего состояния системы управления персоналом на этих предприятиях, а также выявлены основные причины проблем в кадровом обеспечении и определены основные направления ее развития.

Анализ и оценка состояния системы управления персоналом на предприятиях ОПК проводилось по следующим параметрам:

1. Основные приоритеты в организации кадрового обеспечения
2. Материально-техническое обеспечение работы кадровых служб и условий труда работников
3. Кадровые технологии, используемые в процессах кадрового обеспечения

При оценке основных приоритетов в работе с кадровым обеспечением предприятия участники исследования ставят на первое место работу с кадровым резервом и своевременное продвижение компетентных кадров. Но при этом участники исследования не уделяют должного внимания применению в работе с персоналом современных кадровых процедур, таких как тестирование или прикладные исследования в области управления персоналом.

В качестве основополагающих проблем, оказывающих негативное влияние на кадровое обеспечение предприятий ОПК, участники исследования отметили такие проблемы, как текучесть кадров, недостаток знаний в области современных кадровых технологий, конфликты [1с.15].

В рамках проведения оценки материально-технического состояния кадровых служб были получены следующие результаты. В работе большинства кадровых служб предприятий оборонно-промышленного комплекса преимущественно преобладает хранение информации на бумажных носителях, реже в практической работе кадровых служб встречается использование автоматизированных рабочих мест и единого компьютерного информационного банка данных о профессионально-квалификационной структуре предприятия.

Отсюда мы можем сделать вывод, что главная проблема в кадровом обеспечении приходится на информационный аспект, а именно отсутствие базы и банка данных по показателям кадрового потенциала предприятий ОПК.

Эффективная кадровая работа не может обходиться без активного применения и использования такого метода, как повышение квалификации, и появления в кадровых службах штатных должностей психолога и социолога.

прогнозирования кадрового потенциала предприятий ОПК [2, с. 10].

Проведенный анализ показал, что работа современной службы управления персоналом на предприятиях ОПК представляет собой работу банального отдела кадров среднестатистического предприятия, деятельность которого сведена к выполнению двух простых функций: прием сотрудников на работу и оформление документов по личному составу предприятия.

Основными проблемами в обеспечении кадрового потенциала предприятий ОПК являются:

- постоянное снижение численности персонала;
- преобладание «возрастных» специалистов;
- сложность подготовки высококвалифицированных специалистов в области «ключевых компетенций»;
- низкая заработная плата;
- высокая текучесть кадров рабочих специальностей.

Выявленные проблемы являются следствием того, что на предприятиях не формируется концепция развития персонала, не

отслеживаются тенденции в области квалификационных требований к персоналу, отсутствует отлаженный механизм привлечения и удержания на предприятиях необходимых специалистов «уникальных» специальностей, подготовка которых сегодня практически сведена к нулю.

Особое место в современных условиях на предприятиях ОПК может занять система мониторинга персонала. Система мониторинга персонала предприятия - система внутрифирменного планирования и контроля в сфере персонала, которая содействует преобразованию стратегических установок в конкретные плановые величины и мероприятия и способствует формированию основных положений по управлению человеческим капиталом на предприятии ОПК.

Основными задачами системы мониторинга персонала применительно к предприятиям высокотехнологичных отраслей промышленности являются:

- решение проблем выявления, отбора и удержания на предприятиях ОПК «уникальных» специалистов, обладающих специфическими знаниями;
- удержание персонала на предприятиях, что особенно характерно для предприятий ОПК в настоящее время;
- профессиональная подготовка персонала как один из критериев эффективности;
- разработка совместно с ведущими высшими учебными заведениями стандартов подготовки инженерных специалистов согласно потребностям отрасли на долгосрочный период.

Выше сформулированные задачи могут быть решены при помощи создания единого информационного пространства, информационного хранилища и единой базы данных с удаленным доступом авторизованных пользователей. В качестве пользователей могут являться руководители оборонных предприятий, руководители служб управления персоналом, профессорско-преподавательский состав высших учебных заведений, а также инженерные кадры и выпускники высших и средних учебных заведений.

Не вызывает сомнения, что внедрение системы мониторинга персонала положит начало принципиально новому направлению в систему управления человеческим капиталом на предприятиях ОПК и поможет решить многие проблемы в сфере подготовки, привлечения и удержания высококвалифицированных кадров в военной промышленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Разработка методических рекомендаций по формированию системы управления персоналом для дальнейшего тиражирования на предприятиях высокотехнологических секторов промышленности по теме «Кадрового обеспечения процессов технического перевооружения»/ Вагин А.В., Агафонов А.Н., Ковешников В.В.//Отчет о НИР (заключительный). – Красноармейск, 2011.

2. Целевой комплексный научно-образовательный проект/ А.Н. Агафонов, В.В. Селиванов, А.В. Вагин // Тезисы докладов научно-технической конференции «Проектирование систем». – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2011.
3. Фалько С.Г. Котроллинг для руководителей и специалистов. – М.: Финансы и статистика, 2008.

УДК 65.018.3

И.В. Платицына

СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

На многих российских предприятиях пищевой промышленности выполняются требования стандартов ГОСТ ISO 9001 [1] и ГОСТ Р 51705.1 [2]. Эти стандарты (как следует из их заголовков) дополняют друг друга.

Стандарт [1] формулирует общие требования к системе менеджмента качества предприятия, в том числе к процессному подходу.

Стандарт [2] конкретизирует эти требования, подчеркивая такие, существенные для пищевой промышленности аспекты процессов, как риск, опасные факторы, критические контрольные точки, критические пределы изменения параметров процессов в контрольных точках и ряд других. При этом стандарт приводит примеры построения блок-схем производственных процессов систем менеджмента пищевых предприятий (закупка, обработка, хранение муки, мяса и т.д.).

Вместе с тем, процесс изготовления продукции – только один из многих процессов системы менеджмента любой организации. В этой ситуации предприятию пищевой промышленности при совершенствовании своей системы менеджмента целесообразно использовать требования к процессам жизненного цикла системы, приведенные в стандарте [3].

Далее в статье предлагается последовательность построения и реализации блок-схемы процессов системы менеджмента кондитерской фабрики в соответствии с методикой и рекомендациями стандартов [1, 2, 3].

В соответствии с [3] процессы жизненного цикла системы подразделяются на четыре группы процессов: процессы соглашения; процессы предприятия; процессы проекта; технические процессы.

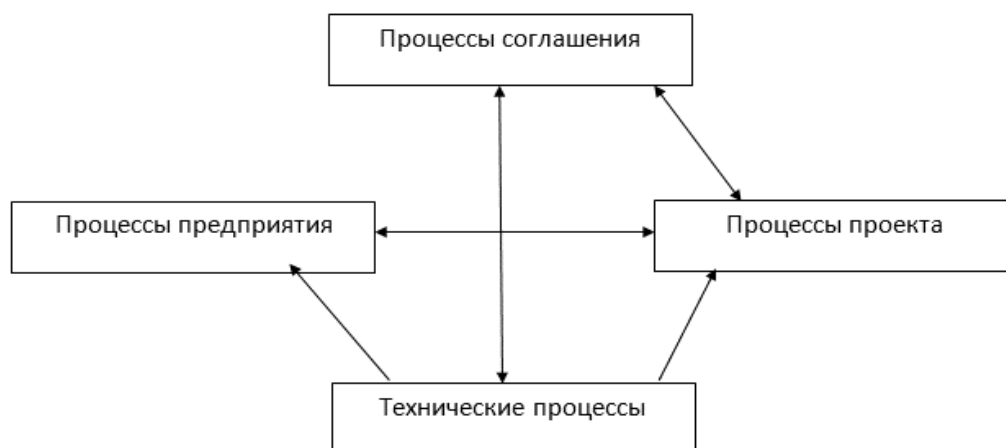


Рисунок 1 - Общая схема взаимодействия процессов

Процессы соглашения определяют действия, необходимые для достижения соглашения между двумя организациями. В результате осуществления процесса приобретения обеспечиваются условия для ведения дел с поставщиком продукции, используемой как действующей системой и службами ее поддержки, так и элементами системы, разрабатываемой в рамках проекта. В результате процесса поставки обеспечиваются условия для управления проектом, результатом которого является продукт или услуга, поставляемые приобретающей стороне.

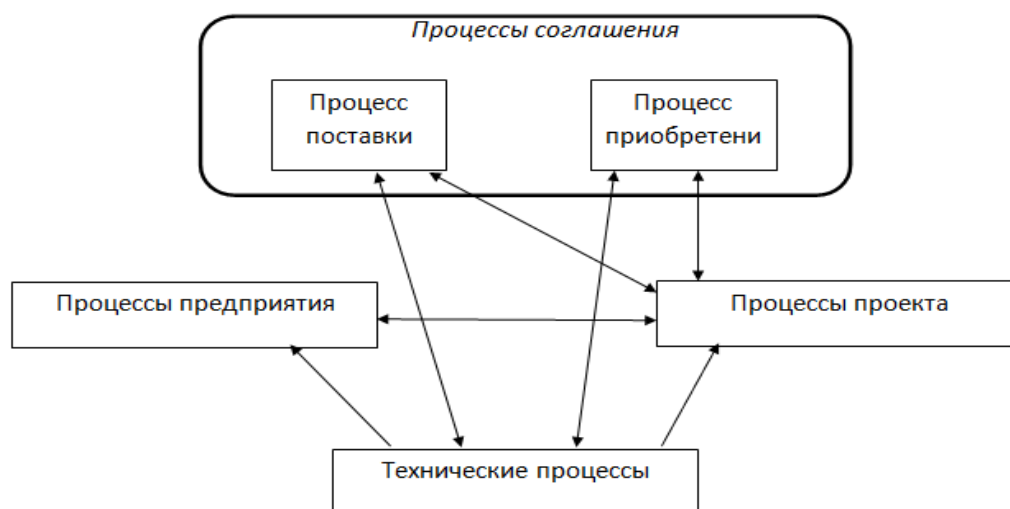


Рисунок 2 - Схема взаимодействия с процессами соглашения

Процессы предприятия управляют способностью организации приобретать и поставлять продукцию или услуги посредством запуска проектов, их поддержки и контроля. Процессы предприятия обеспечивают ресурсы и инфраструктуру, необходимые для осуществления проектов, и гарантируют достижение целей и исполнение обязательств организации по соглашениям.

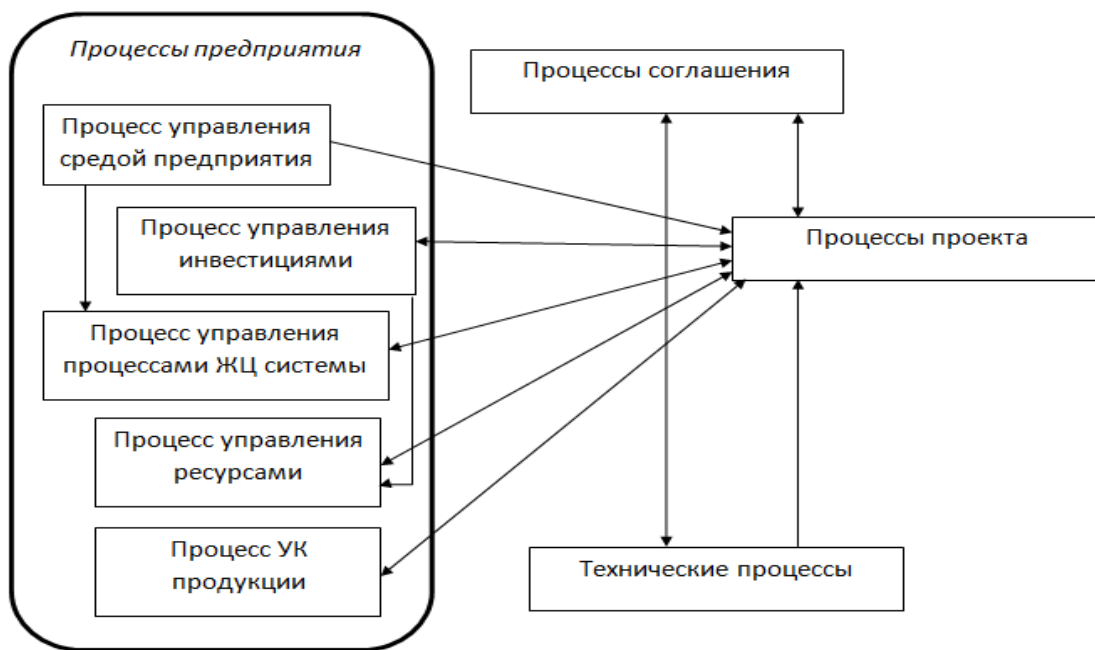


Рисунок 3 - Схема взаимодействия с процессами предприятия

Процессы проекта используются для установления и выполнения планов, оценки фактических достижений и продвижений проекта в соответствии с планами и для контроля выполнения проекта вплоть до его завершения.

Технические процессы используются для определения требований к системе, преобразования этих требований в эффективный продукт, позволяющий осуществлять, при необходимости, устойчивое воспроизводство этого продукта, использовать его для обеспечения требуемых услуг, поддерживать обеспечение этими услугами и удалять продукт, когда он изымается из обращения.

Технические процессы определяют совокупность работ, которые позволяют в рамках задач предприятия и проекта оптимизировать прибыли и уменьшать риски, возникающие вследствие принятия технических решений и осуществления соответствующих действий. Эти работы обеспечивают условия для того, чтобы продукция и услуги были нужными и полезными, экономически выгодными, функциональными, надежными, пригодными к обслуживанию, производству и использованию и обладали другими качествами, необходимыми для того, чтобы удовлетворить требования, как приобретающих организаций, так и организаций-поставщиков. Они также обеспечивают условия для того, чтобы продукция и услуги соответствовали ожиданиям или законодательным требованиям общества, включая требования к факторам здоровья, безопасности, защиты и экологии.

Таким образом, при совмещении всех связей групп процессов может быть получена схема с точки зрения системной инженерии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования.
2. ГОСТ Р 51705.1-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАСП. Общие требования.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.

УДК 336.76

Т.В. Сергеева

ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕЛЕЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В СДЕЛКАХ ПО СЛИЯНИЮ И ПОГЛОЩЕНИЮ. МЕЖДУНАРОДНАЯ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

За последние двадцать лет процесс консолидации в банковской сфере значительно усилился. Он нестабилен и переменчив, однако, анализ сделок по слиянию и поглощению, совершенных в конце 20 века и начале 21 века, позволяет выделить несколько типов данных сделок, справедливых для основных мировых банковских систем. Сделки по слиянию и поглощению первого типа характеризовались, тем, что способствовали укрупнению отдельных национальных банковских единиц посредством поглощения ими средних и мелких банков. Сделки проводились внутри страны. Во многих странах сделки по слиянию и поглощению осуществлялись с целью развития коммерческих банков до уровня «too big to fail». В США многие коммерческие банки, которым удалось достичь подобного уровня в дальнейшем напрямую способствовали процессу упадка состоятельности ФССД в процессе принятия мер по «оздоровлению» обанкротившихся банков.

К наиболее крупным слияниям первой половины 90-х годов в Америке можно отнести следующие:

1. Слияние First Interstate Bancorp и Wells Fargo. Стоимость сделки оставила 12,3 млрд. долл.
2. Слияние Chuse Manhattan Bank и Chemical bank. Стоимость сделки оставила 11,4 млрд. долл.

История американских сделок по слиянию и поглощению весьма богата и имеет тенденцию наращивания количества сделок в периоды кризиса и снижения количества сделок в периоды спокойствия экономики. Число этих слияний сильно увеличилось после Первой мировой войны: в 1910-1920 гг. произошли 1523 слияния, охватившие 2968 банков, а в 1921-1931 гг. - 5094 слияния, охватившие 9538 банков. После Второй мировой войны

общее число банковских слияний уменьшилось (с 1953 по 1970 гг. оно составило 2754).

Если говорить о российских банках и проследить историю слияний в конце 20-го века, то наиболее значительной историей слияния является история присоединения различных коммерческих банков к «Россельхозбанку». «Россельхозбанк» был создан на базе «Агробанка» в конце 1991 года. К концу 1991 года, «Агропромбанк» насчитывал в своем распоряжении 857 филиалов в 57 регионах страны. Положение «Агропромбанка» все более приближалось к монопольному, что не одобрялось правительством Госбанка. В октябре 1991 года было принято решение ликвидации банка, на базе которого было образованно множество региональных банков, которым возвращались кредиты, выданные «Агропромбанком». Таким образом, при ликвидации большинство расчетов по долгам «Агропромбанка» перед Госбанком осуществлялось посредством взаимозачетов с новообразованными банками. Однако, уже в 1992-93 годах коммерческие банки, ставшие самостоятельными, приняли решение о ликвидации и последующем присоединении к «Россельхозбанку». В 1992 году число присоединенных банков составило 76 из 98 ликвидированных. В 1993 году к «Россельхозбанку» присоединились оставшиеся 19 коммерческих банков. Сделка по ликвидации «Агропромбанка» скорее носила формальный характер для сокращения угрозы возникновения монополии в банковском секторе. Решение о последующем присоединении отделившихся коммерческих банков было принято для упрощения функционирования банков с почти идентичной структурой, функциональной нагрузкой и миссией.

Следует отметить еще одну значительную сделку по слиянию, проведенную в тот же временной промежуток. В 1993 году 7 банков

Северо-Кавказского региона объединились под одним именем - «Горы Дагестана». В дальнейшей, сделки по слиянию и поглощению в России были не столь значительными, однако масштаб был все тем же — внутри страны. И цель оставалась прежней — расширение влияния и масштаба действия.

В Европе значительные интеграционные процессы были запущены немногим позже, чем в США и России — в начале 21-го века.

Одним из первых рынков, по которому прокатилась волна слияний внутренних банков, стала Великобритания. Bank of Scotland в 2001 году объединился с Halifax, крупнейшим на тот момент ипотечным банком Великобритании. Совместная компания была названа HBOS (Halifax Bank of Scotland). По условиям соглашения головной офис оставался в Эдинбурге, при этом использовались оба бренда. Сегодня HBOS — пятый по величине финансовый институт Великобритании. Годом ранее - в 2000 году третий крупнейший банк Британии Barclays приобрел конкурента Woolwich за \$8,1 млрд. Одной из важнейших причин поглощения стал ожидаемый Barclays успех от совместной деятельности в области

электронной коммерции. На европейском финансовом рынке в начале 2000 годов также были зафиксированы крупные сделки по слиянию и поглощению.

Так, в 2002 году Deutsche Bank усилил позиции в области частного банковского дела путем приобретения Rued Blass & Cie, Noris Bank и Berliner Bank. А до этого в 1999 году во Франции BNP подал заявку на приобретение Paribas, в результате чего был создан крупнейший финансовый институт еврозоны BNP Paribas. Одно из наиболее успешных внутренних соглашений по M&A было заключено в 2007 году в Италии, когда агрессивная компания-«хищник» UniCredit поглотила своего менее крупного конкурента Capitalia.

Сделки первого типа так же были проведены в Японии. В конце последнего десятилетия 20 века были проведены следующие крупные сделки: DKB - Fuji - IBJ; Sanwa Bank - Tokai Bank - Asahi Bank; Sakura Bank - Sumitomo Bank.

Итак, исходя из проанализированного материала можно отметить, что сделки по слиянию и поглощению первого типа обладают определенными характеристиками, а именно:

- Сделки проводятся внутри страны, что способствует укрупнению национальных коммерческих банков. В итоге это привело к тому, что в странах, с наиболее развитыми банковскими системами, контроль остался за 9-12 наиболее крупными банками.
- Цель слияния - расширение влияния и наращивание капитала, а так же увеличение значимости по отношению к национальной финансовой системе.
- В большинстве случаев, в сделке участвует большое количество банков.

Сделки по слиянию и соглашению второго типа — межнациональные или трансатлантические. Но все так же как и сделки первого типа они направлены на увеличение, прирост и развитие. Для европейских кредитных организаций особенно привлекательным является финансовый рынок США. Его доходность, объемы и высокий уровень фрагментации побуждают банки к новым сделкам M&A. Например, Royal Bank of Scotland в период 1988 — 2004 годов осуществил 26 поглощений на территории США, став пятым банком в мире по рыночной капитализации.

Трансатлантические слияния продолжил HSBC, который в 2002 году приобрел чикагскую компанию Household International Inc. за \$15,4 млрд. Вслед за ним французский BNP Paribas купил 55-процентную долю BancWest Corp. из Гонолулу, а затем и United California Bank за \$2,4 млрд. Кроме того, BNP Paribas усилил свое присутствие на рынке, купив акции Community First Bank в 2004 году и Commercial Federal в 2005. Аналитики сходятся во мнении, что количество сделок M&A с участием европейских

банков в США еще долгое время будет превышать число сделок с участием американских банков за пределами Америки.

Третий тип сделок по слиянию начал выделяться среди общего числа сделок сравнительно недавно. Это сделки по слиянию и поглощению, где одна из сторон посредством заключения данной сделки избегает банкротства. Механизмы воздействия на банки, близкие к разорению в каждой стране свои. В США функции по ликвидации разорившихся банков выступала Федеральная Система Страхования Депозитов. Так же на данное учреждение были возложены функции управления системой. В 1935 году был установлен порядок вступления всех банков в систему страхования. Во-первых при вступлении в корпорацию, требовалось оценивать уровень капитала банка, его доходы, качество управления и полезность с точки зрения регионов. ФССД была наделена правом давать разрешение на образование филиалов, предоставлять кредиты и покупать активы банков, чтобы способствовать слиянию коммерческих банков и исключать банки из системы при «ненадлежащей» практике. Систему ФССД называют мировым лидером в этой сфере, однако и у ФССД были неудачные практики, от которых в дальнейшем пришлось отказаться. После торой Мировой войны, в кризисных условиях, ФССД пришлось поддерживать множество крупных банков, т. к. они были незаменимы для своих регионов. Это финансирование привело к тому, что ФССД стала банкротом с миллиардным долгом. Однако, эта ситуация не была исключительной, важнее было то, что все банки, функционировавшие только благодаря ФССД ей же и принадлежали, что со временем все больше и больше усугубляло положение. Было принято решение вывести разорившиеся банки в частное владение. На осуществление этого плана ушло около 7 лет. На данный момент, после принятия решения о банкротстве, у ФССД есть 2 года на принятие мер по выздоровлению, если это не помогает, разорившийся банк выставляется на аукцион, после проведения которого он присоединяется к успешно функционирующему банку-покупателю.

В Японии процедуры банкротства, слияния и поглощения проходят только после получения акцепта Центрального банка Японии. Все функции, которыми в США наделена ФССД, в Японии так же принадлежат Центральному банку Японии, 55% акций которого принадлежат государству. Однако существует разница в рамках процесса ликвидации — Центральный банк Японии может обязать более устойчивый коммерческий банк провести слияние с обанкротившимся.

В настоящее время в России количество ликвидируемых банков растет, в большинстве случаев, без принятия мер по оздоровлению. Последствия ликвидации, в первую очередь, отражаются на клиентах банков — предпринимателях и вкладчиках т.к. российская банковская система не предусматривает полного возмещения ущерба. Сделки по слиянию с целью предупреждения банкротства осуществляются уже на

протяжении последних 10 лет. Этот процесс практически не регулируется ЦБ и является результатом договоренности двух банков, заключающих сделку.

Однако, практика по ликвидации банков в США и Японии весьма успешна и может послужить хорошим примером для организации системы ликвидации банков в России. И США и Япония доказывают, что организация сделок по слиянию и поглощению — это качественный механизм перерождения банков, неспособных более функционировать самостоятельно, без ущерба для клиентов и работников банкрота.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Саркисянц А. Слияния, поглощения и банкротства в банковской сфере: последние тенденции// Бухгалтерия и банки, № 11, 2009
2. Центральный банк Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/>;
3. Banki.ru – финансовый информационный портал: [Электронный ресурс]. URL: [http://www.banki.ru.](http://www.banki.ru;);

УДК 330.35:331.1:338.2

Н.С. Иванова

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В условиях глобализации на мировых экономических рынках, ключевым ресурсом развития выступает человеческий капитал. Увеличение человеческого капитала предприятия является основной задачей управления человеческими ресурсами, он является основополагающим фактором формирования и развития инновационной экономики и экономики знаний.

Рассмотрим современные проблемы управления человеческим капиталом, их причины и пути решения. Для начала анализа приведем результаты исследований: Как отметила большая часть организаций-респондентов, по результатам опросов PwC Russia, а именно, 49%, уровень текучести за предыдущий год увеличился и в среднем составил 19,6%. [1]

По данным мониторинга, в настоящее время уже 22 % организаций имеют недостаточную обеспеченность кадрами. Около 30 % предприятий признают, что дефицит кадровых ресурсов является серьезным

препятствием для роста промышленности. Ситуация усугубляется еще и общей стагнацией российской экономики.

В целом по регионам респонденты РwС отмечают такие тенденции как: инертность, низкая квалификация, незнание иностранных языков у кандидатов и общее снижение качества персонала.

Также компаниями был отмечен ощутимый дефицит специалистов на рынке труда, отсутствие высококвалифицированных рабочих. Трудности, связанные с поиском персонала, по мнению компаний, в том числе обусловлены низкой активностью работы интернет-ресурсов в регионах и существенным оттоком кадров в Москву и Санкт-Петербург. Среди других трудностей, респондентами была названа высокая конкуренция на рынке труда в отдельных регионах, а также некоторые участники опроса особо подчеркнули такую проблему, как непопулярность рабочих специальностей. Большинство опрошенных предпочитают решать проблему кадрового дефицита путём расширения круга поиска (77%), повышения уровня предложений по заработной плате и компенсационному пакету (39%) и снижения требований к квалификации кандидатов (31%).

Необходимо отметить, что низкими темпами растет и производительность труда в связи с отсутствием средств на модернизацию производства, крупных инвестиционных проектов и, соответственно, дефицитом инвестиционных ресурсов.

Наиболее приоритетными для улучшения областями управления персоналом, согласно полученным данным от компаний, будут: совершенствование организационной структуры компании (20%), внедрение / усовершенствование системы оценки персонала (19%) и улучшение корпоративной культуры (19%). Чуть менее популярны программы по привлечению персонала и обучающие программы. Им планируют уделить внимание по 13% компаний в целом по России. При этом многие компании — участницы опроса, определили в качестве основной проблемы в области управления персоналом — привлечение и удержание специалистов.

Особенно актуальным становится согласование целевых установок и мероприятий государственной политики на рынке труда и политики в области образования, т. е. стремление к соответствию профессиональной подготовки кадров и постоянного повышения их квалификации требованиям рынка труда сегодняшнего дня. [2] Следует отметить, что существуют противоречия между социальными, профессиональными ориентациями молодых специалистов и реальными потребностями предприятий, организаций и фирм в рабочей силе; между существующей системой подготовки университетов и реальным содержанием будущей профессиональной деятельности, а, следовательно, и ожиданиями работодателей; между теоретической подготовкой выпускников и слабыми умениями использования полученных знаний на практике.

Говоря о потребности в кадрах, необходимо учитывать фактор устаревания знаний у персонала, занятого в производстве. Сегодня в условиях динамичного развития инновационной экономики обновление знаний требуется осуществлять каждые 3–5 лет. Порой руководители предприятий, а скорее, их кадровые службы, недооценивают экономическую эффективность переподготовки и повышения квалификации своего персонала. Поэтому эти составляющие образовательного процесса являются сегодня наиболее актуальными. Так, по результатам исследования, в 2013 году половина региональных компаний (51%) увеличила бюджет на обучение. По данным исследования PwC, «срезать» бюджет на обучение сотрудников планируют лишь 2% компаний всего в трёх федеральных округах.

Компаниям давно известно, что развитие кадрового потенциала является приоритетной задачей. Современная система развития персонала должна включать в себя обучение в процессе работы, проектные задания, обмен опытом и формальное обучение, также всевозможные тренинги, которые направлены на развитие у каждого сотрудника навыков и компетенций, необходимых для развития бизнеса в целом. [3]

По экспертным данным, сегодня до 10 % общей численности занятых в России составляют иностранные работники. В связи с этим, политика в сфере повышения качества человеческого капитала должна быть адаптирована к неизбежному процессу притока мигрантов.

Ещё одной проблемой управления человеческим капиталом является его специфика как актива. [4] Человеческий капитал не отражается в составе экономических активов организации, он не принадлежит организации, а находится у неё в аренде, поэтому затраты организации на обучение сотрудников, повышение квалификации специалистов относятся к расходам самого предприятия. Решение этой проблемы возможно путем изменения концепции управленческого учета и отнесение этих издержек именно к инвестициям. В этом случае, организация инвестирует средства в формирование ключевых компетенций собственного персонала, что позволит ей достичь поставленных бизнес-задач.

Также, экономическое развитие страны невозможно без реализации новой методологии государственного управления, которая направлена на сохранение и развитие человеческого капитала, в его широком понимании.

Что касается низкой квалификаций и дефицита кадров, по мнению экспертов, Россия отстаёт по уровню квалификации специалистов от мирового стандарта на 15 лет. Наблюдается такая тенденция почти во всех профессиональных сферах. Исправить ситуацию сможет только введение новых стандартов профессиональной подготовки. На данный момент, только 19% респондентов решают проблему кадрового дефицита, внедряя и развивая системы обучения персонала и управления талантами.

К сожалению, пока Россия заметно отстаёт по уровню развития кадров и технологий. В глобальном рейтинге конкурентоспособности

талантов страна занимает только 51 место. [5] Во многом это случается потому, что комплексная система обучения персонала пока действует лишь у 31%, а система управления талантами всего у 5% компаний. При этом отставание будет только увеличиваться, если компании не будут использовать современные системы управления человеческими ресурсами (те же, что в развитых странах). «Умные» инвестиции в HR и ведущие IT-технологии — безальтернативный способ повысить качество и скорость развития человеческого капитала в России на сегодняшний день. Только используя эти возможности, есть шанс догнать технологически развитые страны.

Ключевой задачей ближайших трех-пяти лет, в российских компаниях, будет пересмотр роли HR. Из функции, следующей за процессом, HR должен трансформироваться в функцию, которая будет движущей силой развития внутри компании.

Выход на первый план человеческого капитала—это одна из современных мировых тенденций, так как он является главным экономическим ресурсом России 21-го века, повышающим ВВП страны.

Человеческий капитал стал основным производительным и социальным фактором развития современной экономической системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Исследование PricewaterhouseCoopers: HR Барометр 2013. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — 2013.03.27. URL: <http://gtmarket.ru/news/2013/03/27/5682>
2. Гайзатуллин Р. Р., Аксенова Н. А. Оценка эффективности государственного управления. Казань, 2011. 156 с.
3. Евсеева С.А., Иванова Н.С. Возможности использования зарубежного опыта управления человеческими ресурсами в малом и среднем бизнесе // сборник Россия в глобальном мире.2013.№3 (26). С.34-45
4. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/02/21857>
5. http://rjob.ru/articles/tendentsii_razvitiya_hr_v_rossii/

УДК 338

А.Ю. Волкова

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В РОССИИ СОГЛАСНО СТРАТЕГИИ 2020: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

По поручению российского правительства в течение 2011 года была разработана концепция долгосрочного развития России – «Стратегия

2020». Стратегия задает долгосрочные ориентиры субъектам инновационной деятельности: научному и предпринимательскому сектору, органам государственной власти.

В общем смысле, инновационная стратегия развития предприятия - это комплекс целей, установок и способов перевода предприятия из существующего положения в новое, целевое состояние на основе внедрения технологических, продуктовых, организационных, управленческих, экономических, социальных инноваций и позиционирования предприятия на конкурентных рынках.

Таким образом, одно из направлений «Стратегии 2020» - это стимулирование и поддержка организаций в достижении целевых показателей (см. Табл.1).

Таблица 1- Целевые показатели согласно «Стратегии 2020»

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг, %	7,0 (2008)	12	15
Объем отгруженных товаров, работ, услуг, связанных с нанотехнологиями, млрд. руб.	119	350	600
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций:			
всего, из них:	8,0 (2008)	15	25
добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,6 (2008)	20	30
связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	10,9 (2008)	25	35
Вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям инновационные товары, работы, услуги, новые для рынка (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)	0,4 (2008)	5,0	8,0
Количество соучрежденных образовательными и научными бюджетными учреждениями малых инновационных предприятий	600	2000	4000

Источник: Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года

В количественных показателях российская экономика к 2020 году выглядит следующим образом: увеличение в 5-6 раз доли инновационной продукции в выпуске промышленности, рост доли инновационно активных предприятий до 40-50%, повышение до 17-20% доли высокотехнологичного сектора в ВВП.

Как часть социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, планируется создание сети территориально-производственных кластеров, а также технологических платформ, формирование и работа которых основывается на партнерстве бизнеса, науки и государства. Государством запланировано увеличение ресурсного обеспечения новых инновационных компаний за счет развития инфраструктуры, включая технопарки, бизнес-инкубаторы, центры коллективного доступа к оборудованию; центры трансфера технологий.

Согласно стратегии, в планах у страны активная интеграция в мировое инновационное пространство, а также облегчение выхода российских компаний на мировые рынки, что подразумевает под собой упрощение таможенных процедур. Еще одним стимулом для ведения инновационной деятельности является совершенствование налоговых условий для компаний, занимающихся разработками. А в целях стимулирования притока высококвалифицированных иностранных специалистов будет произведено упрощение миграционного режима в отношении них.

Если всё пойдет так, как и было запланировано, то результатом реализации стратегии 2020 станет достижение Россией новых, более высоких показателей в наиболее перспективных для нас областях. Россия может достичь 5-10% доли на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг по следующим позициям: космические услуги и производство ракетно-космической техники; ядерные технологии; авиастроение; судостроение; вооружение и военная техника; программное обеспечение и образовательные услуги.

К сожалению, на сегодняшний день остается несколько ключевых проблем для формирования и реализации государственной инновационной политики. В первую очередь, это сохранение барьеров для распространения новых технологий в экономике, обусловленных процедурами сертификации, отраслевым регулированием, таможенным и налоговым администрированием. Также, отдельно стоит отметить неразвитость механизма распределения рисков между бизнесом и государством, недостаточно сильную ориентированность на стимулирование связей между участниками инновационных процессов и на развитие научно-производственного партнерства. Помимо этого, к препятствующим факторам можно отнести низкую восприимчивость предприятий к нововведениям, недостаточность информации о рынках сбыта, дефицит собственных денежных средств для разработок.

Директор консалтинговой компании IRP Group Булат Столяров заявляет, что "парадокс в том, что, со своей стороны, конкурентоспособная российская наука и инноваторы стремятся работать на зарубежный бизнес. Такой дисбаланс в результате лишь усугубляет дефицит спроса и предложения на российском рынке инноваций". Данные исследования компании указали, что треть российских компаний внедряют

инновационные технологии или по принуждению властей разных уровней, или для обновления изношенного оборудования. Лишь четверть опрошенных представителей бизнеса сказали, что инновации являются для компании частью реализации ее стратегии.

Кроме того, как показывает статистика, российские предприятия не питают иллюзий относительно возможности выхода на новые рынки сбыта за границей. Так, продвижение инновационной продукции на рынки стран СНГ планировали лишь 14% предприятий, осуществлявших инновации, на рынки стран Юго-Восточной Азии – 5,6%, Западной Европы – 4,7%, США и Канады – лишь 3,1%.

Существующие проблемы сильно затрудняют развитие инноваций в России. А ведь бизнес должен функционировать в таких условиях, когда постоянные инновации становятся обязательной частью конкуренции между компаниями, когда именно инновационно-активные компании получают долгосрочные преимущества на рынке, в связи с чем их собственники заинтересованы в разработке и внедрении эффективных инноваций, когда инновационное предпринимательство заслуживает признание общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. http://studme.org/15941024/investirovanie/innovatsionnaya_strategiya_razvitiya_predpriyatiya - инновационная стратегия развития предприятия;
2. <http://ria.ru/analytics/20110721/405112281.html#ixzz3Tpb80mzn> – исследования компании IRP Group;
3. <http://www.creativeconomy.ru/articles/3081/> - проблемы реализации государственной инновационной политики;
4. <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikSF/2001/vestniksf146-15/vestniksf146-15070.htm> - проблемы реализации государственной инновационной политики;
5. <http://strategy2020.rian.ru/documents/> - «Стратегия 2020».

УДК 33.657.2

Л.В. Люсточкина

ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ НОВАЦИЙ В АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Учитывая, что первая фирма, предлагающая на рынке аудиторские услуги, появилась в России в 1986 году, этот вид деятельности находится в стадии интенсивного развития. Нормативно-правовая база, регламентирующая аудиторскую деятельность, в конце 2014 года

пополнилась Федеральным законом от 1 декабря 2014 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этим документом вносятся изменения в законодательство Российской Федерации об аудиторской деятельности. Основные цели этих изменений – переход к применению в России международных стандартов аудита и уточнение норм Федерального закона «Об аудиторской деятельности» № 307 от 30.12.2008г. В связи с этим российскую аудиторскую практику ожидают изменения, связанные с переходом на международные стандарты аудита (МСА); с характером аудиторской деятельности; с обязательным аудитом и конкурсами; с деятельностью аудиторских организаций; с аттестатами аудиторов; с деятельностью саморегулируемых организаций аудиторов. Остановимся более подробно на указанных изменениях.

На смену федеральным стандартам аудиторской деятельности, утвержденных постановлением Правительства РФ, придут Международные стандарты аудита (МСА), принимаемые Международной федерацией бухгалтеров. МСА станут обязательными для аудиторских организаций, аудиторов, саморегулируемых организаций аудиторов и их работников, а также аудируемых лиц (лиц, заключивших договор оказания аудиторских услуг). В ФЗ №403 указаны сроки и порядок перехода на МСА:

не позднее 1 октября 2015 года Правительство Российской Федерации должно установить порядок признания МСА;

не позднее двух лет со дня вступления в силу этого порядка МСА должны быть признаны в России;

признанные МСА должны применяться при оказании аудиторских услуг, начиная с года, следующего за годом их признания.

Например, если порядок признания МСА будет установлен в июле 2015 года, то МСА будут признаны не позднее июля 2017 года и, следовательно, начнут применяться с 1 января 2018 года.

В переходный период, а именно: со дня вступления в силу Федерального закона до даты вступления в силу МСА аудиторская деятельность должна осуществляться по-прежнему в соответствии с федеральными правилами (стандартами) аудиторской деятельности, утвержденными Правительством Российской Федерации, и федеральными стандартами аудиторской деятельности, утвержденными Минфином РФ.

Следующая новация – это уточнение сферы аудиторской деятельности. С целью более точного определения характера услуг, относящихся к аудиторской деятельности, установлено, что любая проверка, проведенная в соответствии с требованиями и в порядке, установленными стандартами аудиторской деятельности, является такой деятельностью и, следовательно, может вестись исключительно аудиторскими организациями и индивидуальными аудиторами. Кроме того, для упорядочения ведения аудиторской деятельности предусмотрено

определение видов аудиторских услуг, включая перечень сопутствующих аудиту услуг. Такой нормативный правовой акт после одобрения Советом по аудиторской деятельности должен быть утвержден Минфином России (не ранее 1 января года, следующего за годом признания международных стандартов аудита для применения в России).

Расширен предмет аудита. Определено, что аудиторской услугой считается проведение аудита любой финансовой информации.

Уточнен состав неаудиторских услуг, которые могут оказывать аудиторские организации (индивидуальные аудиторы). В числе допустимых неаудиторских услуг, предусмотрено управленческое консультирование. С целью устранения неопределенности при принятии решения о допустимости оказания такой услуги аудиторской организацией (индивидуальным аудитором) уточнены ее характеристики: данное консультирование – 1) связано с финансово-хозяйственной деятельностью организации (в том числе по вопросам реорганизации и приватизации); 2) связано с аудиторской деятельностью; 3) не порождает конфликт интересов либо риск возникновения такого конфликта. С целью совершенствования перечня допустимых неаудиторских услуг из него исключены: анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей; экономическое консультирование; финансовое консультирование.

Уточнены обязательные элементы аудиторского заключения, а именно: к установленным ФЗ «Об аудиторской деятельности» добавлен еще один элемент: результаты дополнительной работы (проверки).

Для упорядочения процедуры признания аудиторского заключения заведомо ложным, включена норма, определяющая перечень лиц, которые могут обратиться в суд с заявлением. К таким лицам отнесены: 1) надлежащие истцы лица, которым адресуется аудиторское заключение, 2) Банк России, 3) Росфиннадзор, 4) Агентство по страхованию вкладов.

Уточнен состав сведений, на которые не может быть распространен режим аудиторской тайны. Данный перечень дополнен сведениями о заключении договора о проведении аудита, не являющегося обязательным; сведениями о заключении договора оказания сопутствующих аудиту услуг (ранее – только сведения о заключении договора о проведении обязательного аудита).

Уточнены права и обязанности аудиторских организаций (индивидуальных аудиторов) при оказании услуг. Во-первых, права и обязанности распространены на сопутствующие аудиту услуги. Во-вторых, введены новые обязанности аудиторских организаций (индивидуальных аудиторов). Вот некоторые из них: составлять документы на русском языке, хранить документы (копии документов), полученные и (или) составленные в ходе оказания сопутствующих аудиту услуг, в течение не менее пяти лет (ранее – только документы аудита); хранить документы на территории Российской Федерации. Права и обязанности аудируемых лиц

распространены на сопутствующие аудиту услуги (ранее – только на аудит). Введены обязанности аудиторов и аудируемых лиц в случаях коррупционных правонарушений.

Важны новации, связанные с деятельностью саморегулируемых организаций аудиторов (СРОА). С целью совершенствования деятельности СРОА, а также снижения административного и финансового бремени аудиторов и аудиторских организаций увеличена обязательная минимальная численность членов саморегулируемых организаций аудиторов: не менее 10000 аудиторов (ранее – не менее 7000) или не менее 2000 аудиторских организаций (ранее – не менее 500). В связи с переходом на международные стандарты аудита, СРОА освобождены от обязанности разрабатывать проекты федеральных стандартов аудиторской деятельности. Это, однако, не лишает СРОА возможности активного участия в разработке и обсуждении проектов международных стандартов аудита в рамках процедуры, принятой в Международной федерации бухгалтеров, в обсуждении и проведении экспертизы применимости международных стандартов аудита в России.

Итак, обзор новаций аудиторской деятельности позволят сделать вывод о дальнейшей стандартизации аудита в РФ, об усилении внешнего и внутреннего контроля качества аудиторских услуг, что особенно актуально в условиях снижения капиталовложений в экономику России. Ведь повышение прозрачности и достоверности финансовой отчетности хозяйствующих субъектов, является важным условием иностранных инвестиций. Вместе с тем изменения сложившейся национальной модели регулирования аудиторской деятельности не исключают сложностей при реорганизации СРОА.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федеральный закон от 1 декабря 2014 г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - [http:// www.minfin.ru./](http://www.minfin.ru/)

УДК 339

А.С. Дьякова, О.С. Журавлева

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Швейная промышленность составляет значительный сектор легкой промышленности, ее развитие имеет отличительные особенности,

исследование которых является актуальным для всей мировой экономики в целом, и российской, в частности.

Целью данного исследования является определение проблем, сопровождающих развитие рынка данного сектора экономики и разработка предложений по совершенствованию его функционирования. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1) проследить исторический путь развития рынка швейной промышленности в нашей стране; 2) выявить его особенности; 3) выявить существующие проблемы на современном этапе развития; 4) разработать рекомендации по улучшению функционирования данного сектора отечественной экономики.

В советское время швейная промышленность носила плановый характер. Ассортимент и внешний вид утверждались госкомиссией и носили принудительный характер. Имел место дефицит продукции. События 90-х годов позволили населению организовывать производственные кооперативы, и первыми из них стали швейные кооперативы. В странах ближнего зарубежья предприниматели самостоятельно закупали ткани и, уже на базе собственных новых предприятий, изготавливали изделия нового ассортимента, ранее недоступного для рядового потребителя. Рынок активно заполнялся отечественными товарами и набирал значительные темпы роста. Спрос на товары превышал возможности новых производителей. Крупные фабрики в это время продолжали работать по многолетнему заложенному алгоритму. [2] Таким образом, предприниматели организовывали современные производственные линии, отвечающие их конкретным нуждам в объемах и сроках производства, в то время как фабрики-гиганты были вынуждены заполнять свои мощности мало-ликвидными товарами.

Наряду с ростом производства отечественных товаров происходит параллельное развитие коммерции, и на рынке одежды появляются западные бренды. Понятие «бренда» явилось новым для отечественных производителей и тем более для покупателей. Ранее потребитель не сталкивался с таким форматом магазина, который предлагал приобрести товар в рамках сезонных коллекций, «капсульного» дизайна и широкого ассортимента продукции по приемлемым ценам. [3] Подобные магазины стали открываться на базе универмагов, как отдельные секции. Усилия маркетологов привели к тому, что названия брендов стали известными и запоминающимися. В то же время, кооперативы продолжали распространять свою продукцию по «точкам». Потребитель приобретал анонимную продукцию в спонтанных местах, зачастую на вещевых рынках. Различия в стратегиях ведения бизнеса стали осязаемыми. Проникновение масс-медиа стимулировало потребителей к новым

покупкам. Ощутимая конкуренция и неудовлетворенный спрос побуждали создавать предприятия с более современной организационной структурой. Резко возрос спрос на квалифицированных специалистов, способных работать в условиях создающейся рыночной системы.

В 2000-2005 увеличилось количество торговых центров. Система франчайзинга иностранных корпораций активно функционирует, и торговые площади заполняются уже узнаваемыми марками, произведенными в Китае, Индии, Бангладеш. Растет благосостояние населения. Отечественные производители сталкиваются с проблемой, когда они уже не могут удерживать конкурентоспособные цены. Производство на собственных мощностях становится неликвидным. В сложившихся условиях предприниматели начинают изучать структуры иностранных фирм, их организацию и производство. [1] К тому времени подавляющее большинство зарубежных компаний переводят свое производство в азиатские регионы.

Большое количество российских швейных корпораций находятся на территории Санкт-Петербурга. Подготовкой специалистов занимаются Санкт-Петербургский Университет Технологии и Дизайна а также Академия Сервиса. Современная структура предприятий такова, что на территории РФ находятся подразделения разработчиков, которые подготавливают заказы для производителей в Китае и других странах. Предприятия используют информационные технологии и технические решения, доступные к пониманию как в России, так и за рубежом. [4] Также фирмы имеют дополнительные офисы в городах и странах, с помощью которых они осуществляют посреднические мероприятия. Концентрация одинаково специализированных фирм в одном регионе зачастую приводит к дефициту квалифицированных кадров.

Еще одной особенностью ведения швейного бизнеса в России является использование собственного оборотного капитала. Фирмы не используют заемные кредитные средства. Это обусловлено тем, что организации имеют статус предприятия, осуществляющего разработки. Фирмы, осуществляющие заказ и розничную торговлю, имеют отдельные юридические лица, зачастую выведенные за территорию РФ. Таким образом, владельцы фирм пытаются снизить налоговую нагрузку, выбирая для регистрации страны и регионы с более лояльной системой налогообложения. Некоторые фирмы нашли решение проблемы оборотного капитала, выпустив акции. Это позволило сделать резкий качественно-количественный скачок за короткий промежуток времени и перевести предприятие в сетевую организацию, также предлагающую услуги франчайзинга. [5]

На сегодняшний день большинство производителей столкнулись с проблемой снижения продаж или отсутствием их роста в последние годы. Мировой экономический спад приводит к снижению платежеспособности населения, а уровень реальной российской инфляции становится причиной того, что покупатели сокращают потребление товаров сегмента легкой промышленности и одежды, в частности. Ко всему прочему, существует фактор перепроизводства, который сокращает количество оборотных средств и увеличивает запасы. Некоторые производители находят выход из этой ситуации, используя коллекции прошлых лет для «подвески» к новым, но количество «зависших» товаров таким путем значительно снизить не получается. Для освобождения складских площадей от ставших невостребованными коллекций предприятия тратят большие средства на утилизацию. Производители сами поставили себя в подобные условия. Раскрученные бренды требуют появления новых товаров на прилавках магазинов каждый месяц, а в некоторых случаях каждую неделю, для максимального удовлетворения спроса. Такие товары обладают непродолжительным сроком жизни – до полугода, и шансы на реализацию оставшейся продукции равны нулю.

Выявленные особенности и проблемы развития рынка швейной промышленности позволили разработать авторам следующие рекомендации по его совершенствованию: 1) в сложившихся условиях производители должны формировать более гибкую стратегию построения продаж и стараться охватить как можно больший диапазон покупателей; 2) для большинства категорий товаров необходимо сделать упор на качество, чтобы случайного покупателя перевести в контингент постоянных; 3) необходимы глубокие маркетинговые и психологические исследования с целью повышения лояльности покупателей к марке, ее узнаваемости и востребованности. Рынок – саморегулирующаяся система, которая в определенный момент исключает слабых игроков, не способных адаптироваться под его условия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Чачина Т. Экономика предприятий швейной промышленности. Academia, 2010 год – 192 стр.
2. Бабаджанов С.Г., Доможиров Ю.А. Экономика предприятий швейной промышленности. Academia, 2006 – 320 стр. 3-е издание
3. Harder Frances. Fashion For Profit. A Professional's Complete Guide to Designing, Manufacturing & Marketing a Successful Line and Retailing. Paperback, 2010 – 374 стр. 9-ое издание
4. Говерек Хелен. Закупки в сфере моды. Гревцов Пабlishер, 2009 год – 256 стр.
5. Тони Хайнс, Маргарет Брюс. Маркетинг в индустрии моды. Комплексное исследование для специалистов отрасли. Гревцов Пабlishер, 2009 год – 416 стр.

**БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ КАК ОДНИ ИЗ
КЛЮЧЕВЫХ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЗАРУБЕЖНЫМИ
ПАРТНЕРАМИ ПО РАЗРАБОТКЕ УГЛЕВОДОРОДОВ В
РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ**

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В соответствии с докладом USGS (Геологические исследования США) в Арктической зоне сосредоточено 22% неразведанных технически извлекаемых запасов планеты. При этом, 73% этих запасов сосредоточены на шельфе северных морей. Реализация проектов по разработке углеводородов в данном регионе означает повышенную сложность разработки и более высокие затраты (по сравнению с месторождениями на суше), а также необходимость применения инновационных подходов и решений.

Для России развитие добычи углеводородов в данном регионе играет особую роль. Российская Арктика, население которой составляет 1% от населения России, обеспечивает своей продукцией 20% ВВП России. Кроме того, продукция, добываемая на данных территориях, составляет больше 22% экспорта страны. В районах Крайнего Севера добывается: 75% нефти и 85% газа в стране. Таким образом, повышение эффективности реализации арктических проектов попадает в зону стратегических интересов государства.

Синергия в результате совмещения зарубежного опыта и российских углеводородных ресурсов как метод инновационного подхода к управлению проектами в Арктическом регионе вызывает все больший интерес среди международных и российских компаний. Совместно с российскими компаниями в направлении разведки и разработки углеводородов работают такие крупнейшие международные компании как ExxonMobil, Total, Statoil, ENI, BP. Проектами в рамках таких совместных предприятий необходимо управлять с учетом специфики оперирования в регионе, однако накопленного опыта компаний недостаточно для максимизации эффективности данного процесса.

Планирование затрат и управление эффективностью проекта является одним из ключевых направлений управления проектами, и одним из основных инструментов их успешной реализации. В ходе исследования был рассмотрен подход к бизнес планированию и контролю затрат, на примере совместного предприятия компаний ОАО«НК«Роснефть» и

ЭксонМобил, сделаны выводы о сильных и слабых сторонах применяемого подхода, выявлены возможные пути оптимизации процесса.

Совместное предприятие представлено компаниями Роснефть и ЭксонМобил, и является оператором шельфовых лицензий Восточно-Приновоземельские-1,2,3 в Карском море. Проекты находятся на стадии геологоразведки, первая поисковая скважина пробурена в 2014г. Предприятие принадлежит на 66,7% ОАО «НК «Роснефть» и на 33,3% «ЭксонМобил».

В соответствии с внутренними нормативными положениями Роснефти дочерние общества контролируются в каждой финансово-казначейской операции, бизнес-планы компании корректируются на основании введения лимитов по финансированию. Данные показатели эффективности становятся обязательными к выполнению после утверждения бизнес-плана. При превышении установленных лимитов процедура увеличения бюджета крайне сложна, требует согласования руководящих корпоративных органов, и в этой связи, весьма продолжительна. Зная о таком подходе, дочерние общества по возможности перезакладываются при планировании, добавляя резервы, за счет которых можно будет в последствии достигать поставленных оптимизационных целей.

Такой же подход транслируется и на управление совместными предприятиями с зарубежными партнерами – система крайне сложна и внесение в нее изменений либо исключений приводит к масштабным изменениям и потере контроля, недопустимого для компании.

В компании-партнере, в то же время, принят отличный подход - планирование затрат осуществляется крупными мазками, по видам работ на основании опыта реализации схожих проектов. Корпоративным центром утверждается сценарий минимальных затрат, так как для внесения корректировок достаточно решения о технической необходимости изменения программы работ (пессимистичный сценарий принимается как основной, так как в случае наступления положительных событий растет как смета, так и оценка прибыльности проекта). Принятие решения по данному вопросу может занимать несколько дней, но может быть осуществлено в считанные часы в случае крайней необходимости.

Таким образом по проекту существует два бизнес-плана, процесс разработки и согласования которых сложно координируется по времени как между собой, так и с внутренней процедурой утверждения бюджета организации – один, утвержденный акционером со стороны «ЭксонМобил», подразумевающий умеренный успех заложенных операций, и второй, утвержденный в ОАО «НК «Роснефть», с заложенным наиболее оптимистичным сценарием с учетом доведенных «сверху» ограничений и корректировок. Первый из них также утверждается как внутренняя программа работ и бюджет совместного предприятия.

Существование двух бизнес-планов ведет к существованию нескольких видов управленческой отчетности, данные в которых могут расходиться за счет различий в заложенных принципах.

Различия возникают не только за счет отличных классификаторов, и валют отчетности (курсовые разницы играют значительную роль в свете валютных колебаний 2014-2015гг.), но также из-за различных учетных принципов компаний-акционеров. По условиям основных соглашений между компаниями ОАО «НК «Роснефть» и «ЭксонМобил» совместное предприятие осуществляет учет по принципам МСФО, тогда как российский гигант и все ее структуры осуществляют внутренний учет по системе РСБУ. Такие принципиальные различия между системами как учет по методу начислений по международной системе приводят к сложностям при обработке управленческой отчетности и принятию затрат совместного предприятия в ОАО «НК «Роснефть».

И однако же обе компании-акционеры схожи в стремлении контролировать затраты по проекту. Отчетность предоставляется ежемесячно, направляются пояснительные записки, а для ответов на вопросы акционеров из Хьюстона ежемесячно созывается видеоконференция с группой финансовой отчетности совместного предприятия.

Представляется, что за счет участия международных экспертов компанией был перенят наиболее положительный опыт реализации проектов в отрасли. Внедрены неприсущие для российских компаний пообъектный учет затрат, отслеживание фактически выполненного объема работ и их стоимости по методу начислений (отчетность по МСФО), но, при этом, сохранен жесткий контроль затрат и бюджетирования, отстроена и налажена система принятия и выставления счетов, сочетающая как внимание к деталям, так и возможность отслеживания общей картины, сочетаются принципы контроля экономической эффективности проекта и главенства его стратегической важности.

Однако же, для повышения эффективности деятельности совместных предприятий необходимо решить ключевые проблемные вопросы, выявленные в ходе анализа деятельности организации на примере совместного предприятия Роснефть-ЭксонМобил. Среди них можно выделить два ключевых вопроса. Во-первых, это оптимальный подбор кадровой структуры, позволяющий обеим сторонам в равной степени и в достаточной мере контролировать реализацию проекта, введение ограничений по затратам на привлеченный персонал, воспитание и обучение локальных специалистов по техническим направлениям (морское глубоководное бурение, петрофизика и геофизика).

Во-вторых, это отход акционеров от транслирования внутренних практик и процедур на совместные предприятия – необходима разработка отдельных специфических процедур и регламентов, позволяющих

компании осуществлять непрерывную деятельность и соотносимых с согласованными акционерами принципами ее деятельности.

Разрешение данных вопросов потребует времени и смелых решений, но позволит добиться оптимальных результатов, необходимых для успешной реализации столь сложных проектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. United States Geological Survey (2008). Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle. – Режим доступа: <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>
2. Патрушев Н.П. Стратегии развития Арктической зоны России. 8 августа 2011. – Режим доступа: <http://oilgasfield.ru/news/regiony/18714.html>

УДК 331:338

А.Ф. Тихомиров, В.Д. Верцимак, А.Д. Горюшкина

ОЦЕНКА ВКЛАДА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время активы, основанные на знаниях, определяют степень успешности и конкурентоспособности компаний во всех отраслях экономики [1]. Оценка и измерение таких нематериальных активов (интеллектуального капитала) может стать проблемой для инвестора, поскольку наряду с признаваемыми (recognized intangible assets) существуют и не признаваемые (non-recognized intangible assets) в бухгалтерском учете нематериальные активы (НМА) [2].

При анализе показателей деятельности компаний с большой долей нематериальных активов традиционные принципы бухгалтерского учета не работают. Бухучет основывается на четком разграничении капитальных и текущих затрат. Любые расходы, целью которых является получение экономических благ в определенном длительном будущем, капитализируются, то есть увеличивают стоимость активов компании. А те затраты, польза которых очевидна только лишь в текущем отчетном периоде, списываются на текущие затраты, тем самым уменьшают чистую прибыль.

В то же время фармацевтические и высокотехнологичные компании самые значительные капиталовложения совершают в исследования, НИОКР; компании, специализирующиеся на выпуске потребительской продукции инвестируют в раскрутку бренда, а наибольшие затраты консалтинговых и аудиторских компаний осуществляются на подбор и

обучение персонала. Несмотря на то, что в данном случае потраченные денежные средства нацелены на многолетнюю отдачу, в бухгалтерском учете их относят на текущие расходы. Вследствие этого стоимость активов и чистая прибыль компаний оказываются заниженными. Таким образом, применение стандартных методов бухгалтерского учета приводит к тому, что финансовая отчетность не дает ясной и правдивой картины о деятельности и стоимости компании с высокой долей НМА.

Для того, чтобы адекватно оценить компании с нематериальными активами, необходимо правильно учесть капитальные затраты и заново пересчитать фундаментальные показатели их деятельности. Для этого необходимо перераспределить статьи текущих и капитальных затрат и затем внести коррективы в финансовую отчетность.

Для решения данной проблемы необходимо определить, какие из понесенных расходов должны обеспечить будущий рост компании и должны быть капитализированы, а какие признаны текущими.

Знания, навыки и опыт работников, а также способность организации извлекать экономические выгоды из этих знаний, навыков и опыта — является важнейшим компонентом нематериальных активов компании, ее человеческим капиталом.

При рассмотрении человеческого капитала как компоненты НМА в стоимостном выражении за величину капитала часто принимают все затраты на персонал, понесенные компанией. В частности, метод VAIC, предложенный в Andre Pulic (1998, www.vaic-on.net/start.htm), предполагает использовать в качестве характеристики человеческого капитала затраты на труд ($HC = \text{human capital, measured by total employee expenses}$). В работе [2] также в качестве индикатора человеческого капитала использовался фонд заработной платы.

На наш взгляд, отнесение *всех* затрат на труд к интеллектуальному капиталу лишь на том основании, что эти суммы выплачиваются персоналу компании, не отвечает самой сути категории «капитал». Рассмотрим расходы, которые несет компания в связи с использованием персонала.

1. Выплата заработной платы в различной форме. Эти расходы можно разделить на следующие, принципиально различающиеся компоненты:

1.1. Оплата обслуживания функционирования материальных - и нематериальных, например, баз данных - активов. Человек как приводной ремень, придаток машины. Заработная плата в этом случае — в чистом виде текущие затраты. Важнейшей характеристикой расходов такого рода является высокая предсказуемость их результата — выпуск за определенный период времени (смену) заданного объема продукции, услуг, обеспечение работы материальных активов. Можно говорить также о безвозвратных потерях для компании этих расходов после расчетов с работниками.

В любом случае, наращивание этих затрат само по себе не ведет к росту конкурентоспособности компании, как следовало бы ожидать в том случае, если эти затраты целиком ассоциировались бы с нематериальными активами.

1.2. Оплата труда в сфере создания новых знаний и увеличения НМА компании. Простейшим примером является деятельность по поиску и применению новых приемов труда, улучшению организации рабочего места, более рационального использования рабочего времени самим работником с целью увеличить производительность труда и получить большее вознаграждение. Такая деятельность увеличивает знания, повышает квалификацию сотрудников, т.е. является вкладом в нематериальные активы, интеллектуальный капитал организации. Расходы на оплату труда сотрудников, занятых НИОКР, созданием бренда, рекламой, в сфере PR – также примеры инвестиций в НМА.

Результаты расходов такого рода не являются предсказуемыми – нельзя точно предугадать результаты научных исследований, реакцию потребителей на акции в сфере продаж, рекламу и т.п. С другой стороны, эти расходы нельзя назвать и безвозвратно потерянными – их результатом является увеличение компонентов НМА.

2. Расходы на обучение и подбор персонала. Это, безусловно, покупка новых знаний, рост квалификации, *инвестиции* в нематериальные активы, вклад в человеческий капитал.

3. Оплата социальных пакетов – страховок, лечения, отдыха и т.п. Обязательные расходы в этом направлении детерминируются трудовым законодательством и поэтому относятся к затратам. Дополнительные выплаты связаны, как правило, с необходимостью повышения лояльности сотрудников и продиктованы соображениями снижения рисков, ассоциированных с человеческим капиталом.

4. Стимулирующие выплаты. Оплата труда должна стимулировать работника эффективно использовать материальные и нематериальные активы компании. Как правило, эффективность оценивается по конечным результатам деятельности человека. Компании используют различные методы, стимулирующие работников эффективнее использовать активы, в том числе и такие, которые связаны с дополнительными расходами на персонал.

В тех областях, где создание новых знаний и НМА на их основе являются целью (например – НИОКР), на наш взгляд, подобные стимулирующие расходы играют решающую роль. Однако, переход на оплату труда, целиком основанную на конечном результате в сферах, связанных с созданием новых знаний и НМА, невозможен – приходится выплачивать и постоянную, «текущую» составляющую.

Итак, к текущим затратам на труд (ТЗТ) можно отнести ту часть расходов компании, которая направлена на оплату обслуживания материальных /и нематериальных/ активов. Это, как правило, выплаты по сдельной оплате труда, а также оклады тех сотрудников, которые не заняты в сферах, связанных с созданием НМА. Данные расходы не

капитализируются, не увеличивают нематериальные активы компании и должны учитываться при определении прежде всего показателей деятельности, связанных с себестоимостью и прибылью.

Расходы по подбору, обучению и стимулированию персонала; оплата труда в подразделениях, занятых созданием НМА – это **инвестиции** в нематериальные активы – человеческий капитал (ИЧК). Такие расходы должны капитализоваться и учитываться при расчете показателей деятельности компании, связанных с величиной капитала.

При практической реализации данного подхода могут возникнуть трудности, связанные с отнесением тех или иных конкретных расходов к ТЗТ или ИЧК. Кроме того, нужно определять сроки амортизации отдельных компонентов ИЧК.

В качестве объекта исследования нами была определена международная компания KPMG, предоставляющая аудиторские, налоговые и консалтинговые услуги. Такой выбор объясняется тем, что преобладающим конкурентным преимуществом консалтинговой компании является ее интеллектуальный капитал, а именно знания и квалификация сотрудников. Высокое качество услуг компании достигается значительными конкурентными преимуществами, накопленным опытом работы, стабильным штатом с высокой квалификацией, успешным применением апробированных методик, предоставлением услуг по МФСО, масштабом клиентской базы, глубоким знанием и владением вопросами отраслевых предприятий, высокой корпоративной и информационной культуры. Иными словами, KPMG является типичным примером компании со значительной долей нематериальных активов. Нами использовалась консолидированная отчетность группы компаний KPMG LLP Europe, состоящей из фирм-членов сети KPMG в 19 странах, полученная с официального сайта KPMG: www.kpmg.com.

В компании КПМГ, с точки зрения **данной** классификации, практически вся зарплата сотрудников, по нашему мнению, относится к текущим затратам. Исключение, возможно, составляет зарплата сотрудников департаментов PR, HR, маркетинга.

Действительно, бизнес компании состоит в оказании консультационных услуг и проведении аудиторских проверок. Основной персонал фирмы – консультанты, аудиторы, вооруженные знаниями, приобретенными для них компанией путем инвестиций в их образование.

Работники КПМГ заняты созданием нематериальных активов для своих клиентов, повышая стоимость НМА этих компаний. В то же время расходы по отбору и обучению персонала в полном объеме есть инвестиции в нематериальные активы, т.е. рассматриваться как **капитальные** затраты, поскольку подготовленные консультанты составляют главную ценность компании и приносят ей пользу многие годы.

Для капитализации и оценки человеческого капитала необходимо:

- 1) Определить сумму денежных средств, вложенных в развитие человеческого капитала компании KPMG. Она складывалась из затрат на подбор сотрудников и затрат на их обучение.
- 2) Определить, сколько лет будет наблюдаться эффект от осуществленных затрат и рассчитать инвестированный в сотрудников капитал. Поскольку в среднем KPMG покидают сотрудники после 3-х лет работы, срок амортизации выбранных активов был принят равным 3 годам. Для упрощения расчетов для амортизации нематериальных активов использовался линейный метод, то есть каждый год списывалась третья часть первоначальной стоимости активов.
- 3) Рассчитать исправленную балансовую стоимость собственного капитала и исправить финансовую отчетность:

$$\begin{aligned} & \text{Исправленная балансовая стоимость собственного капитала} = \\ & = \text{Заявленная балансовая стоимость собственного капитала} + \\ & + \text{Капитал, инвестированный в капитализируемые НМА} \end{aligned}$$

После этого необходимо скорректировать отчетную прибыль таким образом, чтобы она отражала капитализируемые расходы на отбор и обучение сотрудников:

$$\text{Исправленная операционная прибыль} = \text{Объявленная операционная прибыль} + \text{затраты на НМА} - \text{амортизация НМА};$$

$$\text{Исправленная чистая прибыль} = \text{Объявленная чистая прибыль} + \text{затраты на НМА} - \text{амортизация НМА}.$$

После внесения коррективов в балансовую стоимость капитала и операционную прибыль компании, показатель рентабельности компании (ROE) изменился (см. Табл.).

Таблица – Показатели деятельности

Показатель		Исходный	С поправкой на капитализированные НМА
Операционная прибыль, млн. евро	[1]	891	906
Чистая прибыль, млн. евро	[2]	861	871
Балансовая стоимость капитала, млн. евро	[3]	459	575
Рентабельность собственного капитала, %	[4]=[2]/[3]	188%	151%
Рентабельность капитала до вычета налогов, %	[5]=[1]/[3]	194%	158%

Коэффициенты рентабельности компании KPMG, оставаясь впечатляюще высокими (ROE больше 100%), тем не менее, после внесения поправок в баланс и отчет о финансовых результатах существенно снизились.

Процесс капитализации затрат на создание нематериальных активов, эффект от которых будет наблюдаться в течение длительного периода времени, состоит в фактическом исправлении финансовой отчетности и пересчете основных показателей, используемых при расчете стоимости компании. Это такие показатели, как прибыль, норма инвестирования и показатели рентабельности.

Для того, чтобы исследовать влияние нематериальных активов на стоимость компании, рассмотрим изменение каждого из этих показателей в отдельности.

1) Прибыль. При условии, что затраты на капитализируемые нематериальные активы растут из года в год, добавив к заявленной прибыли капитализируемые расходы за минусом накопленной амортизации мы получим прибыль большую, чем исходная. В примере с компанией KPMG затраты по поиску и обучению сотрудников за 3 года возросли с 46 млн. евро до 61 млн. евро, что привело к увеличению прибыли на 10 млн. евро.

2) Реинвестирование. Здесь работает такой же механизм, что и в случае с прибылью. После корректировки финансовой отчетности с учетом капитализируемых затрат, норма реинвестирования, как правило, увеличивается.

3) Инвестированный капитал. Остаточная стоимость нематериальных активов (неамортизированная часть затрат на создание НМА) капитализируется, тем самым увеличивая стоимость собственного и совокупного капитала фирмы. Этот эффект увеличения капитала усиливается с увеличением амортизационного срока и поэтому проявляется у консалтинговых компаний в меньшей степени, чем, допустим, для фармацевтических компаний (где срок одобрения новых лекарственных аппаратов приблизительно равняется 10 годам).

4) Рентабельность собственного капитала. Поскольку капитализация текущих затрат способствует изменению как прибыли, так и инвестированного капитала, почти невозможно предсказать, каким будет эффект с точки зрения рентабельности. Но если рентабельность компании увеличивается вследствие капитализации затрат, то можно сделать вывод о том, что нематериальные активы, затраты на создание которых были капитализированы, приносят компании больше отдачи по сравнению с традиционными инвестициями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Marr, B. Why Do Firms Measure their Intellectual Capital? / D. Gray, A. Neely // Journal of Intellectual Capital. –2003. - №4. –с. 441-464.

2. Гаранина, Т.А. Интеллектуальный капитал организации как фактор создания ценности бизнеса: определение, оценка и управление: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05) / Т.А. Гаранина; Санкт-Петербургский Государственный Университет. – СПб, 2009. – 26 с.

УДК 338.46

Л.А. Стрельникова

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВМЕСТНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время инновационное развитие экономики осуществляется в условиях реализации модели открытых инноваций, когда экономические субъекты разных стран объединяют свои усилия в научно-технической сфере и активно обмениваются результатами своего труда. Международное сотрудничество в инновационной сфере активно поддерживается правительствами разных стран и предусматривает тесное взаимодействие науки, бизнеса и государства в реализации инновационных проектов. [1]

В качестве примера рассмотрены особенности инновационного проекта немецкого автоконцерна «Mercedes-Benz» по внедрению системы скоростного автобусного сообщения Bus Rapid Transit (BRT) или метробус (Metrobüs) в Стамбуле.

Концерн «Mercedes-Benz» предлагает самый широкий ассортимент продукции по таким параметрам, как мощность двигателя, низкопольность автобуса, система привода автобуса. Соответственно, автобусы Mercedes-Benz являются идеальным решением и для самой линии BRT, и для маршрутов, ведущих из разных районов к станциям BRT. Спектр услуг охватывает финансирование транспортных средств, а также предложения по сервису и послепродажному обслуживанию.

Система Bus Rapid Transit (BRT) – это гибкая транспортная система, разработанная в соответствии с потребностями современных городов. Цель системы BRT – решение транспортных проблем, таких, как пробки на дорогах, транспортный коллапс, чрезмерная загруженность систем общественного пассажирского транспорта и загрязнение окружающей среды.

Основными характеристиками системы скоростных автобусных перевозок BRT являются:

1. BRT – система, которая состоит из одного или нескольких основных маршрутов (линий), по которым курсируют автобусы повышенной

вместимости пассажиров с высокой частотой следования, куда пересаживаются пассажиры с других местных автобусных маршрутов.

2. Выделенные полосы движения отделены от проезжей части, а также имеют быстрый и удобный вход и выход для пассажиров на одной высоте с автобусной остановкой.

3. В зависимости от пассажиропотока, могут быть использованы автобусы с различной вместимостью с заданным интервалом. Сокращение рейсов вносит существенный вклад в охрану окружающей среды.

4. Покупка и контроль билетов и проездных документов осуществляется до посадки пассажиров, что значительно сокращает время нахождения на остановке.

5. Встроенная электронная программа управления делает возможным гибкое управление всей системой.

Для подготовки реализации системы BRT необходимо провести детальный анализ и подробное планирование. При этом учитывается и генеральный план развития города, и демографическая ситуация, а также пожелания пассажиров и особые требования муниципалитета и предприятий к транспортной системе.

Стоит отметить, что в Стамбуле наблюдается демографический взрыв. Например, в течение последних 50-ти лет население города увеличилось в 10 раз, в результате чего, возрос поток легковых автомобилей, который привел к многочисленным заторам. Стамбул должен был быстро отреагировать на проблему заторов на дорогах, быстрый рост числа легковых автомобилей по отношению к количеству населения в городе, миграционные потоки населения в городе – все это послужило предпосылками развития системы местного общественного транспорта.

Также определенные коррективы в систему общественного транспорта вносит особое географическое положение города по отношению к Босфору. Многочисленные попытки создания обширной сети метро не увенчались успехом из-за смены политического режима и по другим причинам. Результатом является несвязанные между собой, технически различные транспортные подсистемы, не имеющие прямого соединения с центром города. Лишь трамвай объединяет несколько различных линий в центре города.

Внедрение системы BRT послужит идеальным решением транспортной проблемы Стамбула, т.к. она отвечает основным требованиям города и позволяет оптимально соединить весь общественный транспорт в единую систему (табл. 1).

Система BRT предполагает настолько успешное внедрение, что в данный момент уже идет работа над ее расширением. На ближайшие годы запланировано создание линии BRT длиной до 100 км на азиатской стороне города, что повысит привлекательность системы и мобильность населения.

Таблица 1 – Показатели BRT-концепции

Ввод в эксплуатацию	Протяженность маршрута	Интервал движения (час пик)	Скорость	
2015 год	19 км с 14 остановками	каждые 70 сек автобус	40 км/ч	
Ежедневное количество пассажиров (общее)	Ежедневное количество пассажиров (в автобусе)	Максимальный пассажиропоток (в час в одном направлении)	Капитальные затраты на км. (без учета стоимости автобуса)	Капитальные затраты (с учетом стоимости автобуса)
240.000	2.882	17.300	2,9 млн. € / км	55,46 млн. €

Система BRT обеспечивает высокую среднюю скорость движения, большой пассажиропоток. Автобус CaraCity от компании «Mercedes-Benz» обладает необходимыми основными качествами системы BRT: повышенная пассажировместимость; надежность; комфорт.

Система является очень гибкой, она способна удачным образом подстроиться под географические особенности города, при этом большого строительства не требуется. Также система легко может быть адаптирована для разных районов и транспортных систем города, и действовать в качестве связующего элемента.

Финансирование системы BRT не представляет собой непреодолимый барьер для осуществления (табл. 2).

Таблица 2 – Источники финансирования внедрения системы BRT

Источники	Процент вклада
Муниципалитет (доходы от продаж муниципальной электрической компании)	48%
Доходы от налога на бензин	23%
Правительство	19%
Банковские займы	10%

Практика показала, что по сравнению с другими вариантами общественного транспорта, система BRT требует относительно низких капитальных и эксплуатационных затрат, которые могут себе позволить большинство городов. Установлено, что кредиты и внешнее финансирование требуются в редких случаях. Внутреннего муниципального и государственного финансирования обычно достаточно.

Соответственно, внедрение системы BRT позволяет сократить количество легковых автомобилей в Стамбуле, а также использовать современные экологически чистые двигатели и технологии привода.

Таким образом, современный опыт зарубежных стран по реализации совместных инновационных проектов показывает, что, независимо от национальных особенностей страны, тщательно продуманная система мер по созданию рамочных условий инновационной деятельности, как

правило, оказывается эффективной, что, безусловно, актуально и для России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Никулина О.В., Хартенштайн К. Развитие эффективных форм международного сотрудничества России и Германии в сфере науки, образования и инноваций / О.В. Никулина, К. Хартенштайн // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vpk.name/news>

УДК 334.025

И.А. Афонина

«БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» КАК МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Москва, ОАО «Институт микроэкономики»

При существующем сегодня многообразии различных инновационных концепций управления производством, не так много систем производственного менеджмента, которые предлагают реальные механизмы, инструменты и методики повышения эффективности производства. Одна из таких систем комплексного управления предприятием под названием «Lean production» (или «бережливое производство») получила достаточное широкое мировое признание [1].

Идея концепции «бережливого производства» состоит в создании рыночной производственной системы, деятельность которой направлена на удовлетворение клиента и максимальное сокращение при этом всех видов потерь. Методология «бережливое производство» обобщает опыт компании Toyota и многих других компаний, вставших на путь построения эффективных производственных систем. Она направлена на развитие способности компании повышать производительность труда, снижать себестоимость продукции, уменьшать сроки поставок, снижать прочие издержки и потери производства. В общем случае «Lean production» можно определить как способ управления с применением интегрированного набора механизмов, методов организации производства и методов управления персоналом.

В настоящее время концепция «бережливое производство» успешно используется на предприятиях во многих странах и считается признанной системой развития предприятий, способствующей их инновационному развитию и завоеванию ими передовых позиций в условиях рыночной экономики.

В годы перехода к рыночной экономике элементы способа управления «бережливое производство» начали пользоваться популярностью и в России. В стране появился ряд предприятий, которые

не только приступили к использованию способа управления «бережливое производство» в своей работе, но и достигли определённых положительных производственных результатов.

Толчок к развитию данного способа управления отечественным производством сыграло принятие на государственном уровне следующих документов: указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. N 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»; Федеральный Закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года».

В настоящее время в России уже имеется многолетний опыт реализации механизмов и инструментов «бережливого производства» на российских предприятиях, среди них предприятия и компании в сельском хозяйстве и оборонном комплексе, производители шин, мебели, синтетического волокна и тканей, горнометаллургические и газоперерабатывающие компании, предприятия пищевой промышленности, автопроизводители и производители комплектующих, складские хозяйства, производители металлоконструкций и приборостроители, предприятия, выпускающие бытовую химию и парфюмерию, упаковочные материалы и ЖБИ, администрации городов.

Основу способа управления «бережливое производство» составляет понятие **“кайдзен”**, что в переводе с японского означает непрерывное совершенствование, осуществление постоянных улучшений [3]. Результаты реализуемого на предприятиях способа управления «Бережливое производство», на первоначальных этапах невелики, но постепенно с внедрением механизмов, инструментов и методологии способа управления во всех звеньях цепочек производства, начинают давать исключительные результаты в части: сокращения себестоимости выпускаемой продукции; увеличения прибыли предприятия; стабильного прогрессивного развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе; расширения ассортимента выпускаемой продукции.

В технологии управления «бережливое производство» действуют механизмы и инструменты экономического стимулирования работающего персонала за сокращение издержек производства, включающего в себя и временной фактор как ресурс производства. Эти механизмы и инструменты стимулирования персонала предприятия разрабатываются отдельно для каждого звена производственной цепочки, начиная от склада сырья и заканчивая звеньями реализации продукции. Главной отличительной чертой технологии «кайдзен» является то, что стимулирующие механизмы действуют постоянно во всех звеньях

производственных цепочек взаимосвязанно, что позволяет постоянно и непрерывно совершенствовать способы производства и реализации продукции [3]. Еще одной особенностью методологических подходов технологии «кайдзен» можно назвать планирование объёмов производства продукции на предприятии по конечному результату в зависимости от спроса на выпускаемую продукцию. То есть, наладка механизмов и инструментов стимулирования «бережливого производства» начинается с конечного звена производства продукции, а именно от объёмов и механизмов её реализации.

Все механизмы, инструменты и принципы «бережливого производства» взаимосвязаны между собой. Первостепенная забота о заказчике продукции, особенно о заказчике, находящемся внутри производственного процесса, связана с заботой о человеке, который работает в едином ритме, в едином процессе. Решение проблем на производственной площадке, в свою очередь, способствует созданию комфортного климата в коллективе и отношениям взаимного доверия между менеджерами и их подчинёнными. Кайдзен имеет главное преимущество – люди творчески подходят к решению проблем, познают суть вещей, осваивают глубину логики процессов.

В большинстве случаев, когда менеджеры говорят о бережливом производстве, корректнее использовать термин управление системой или способ управления системой. Эта концепция базируется на том, что организация – это система, и управлять ей нужно как системой.

При этом бережливое производство – это в первую очередь не оборудование, не заготовки и не программное обеспечение, а отношения между людьми. Это принципы, на которых выстраиваются отношения в компании по горизонтали и вертикали. Бережливое производство и его механизмы и инструменты – это универсальная технология трансформации организации, но реализуется она в каждом конкретном условиях по-разному. Это не компьютерная программа, здесь все сводится к человеческим отношениям – насколько успешно и эффективно люди выстраивают их с руководством, с подчинёнными и между собой. А это уже зависит от того, какие в компании люди, ценности. И речь не только о рядовых работниках, сколько о руководителях высшего звена.

Как говорит **Масааки Имаи** [3], есть три правила, соблюдая которые, встав на путь эффективности, можно добиться успеха: непосредственное участие первого лица, непосредственное участие первого лица и непосредственное участие первого лица. Несоблюдение хотя бы одного из этих трёх правил гарантирует неудачу. И подобное очевидно,

управленческий цикл любого производства начинается с решения руководителя.

Эффективная организация производит продукт или услугу тогда, когда нужно потребителю, дешевле, качественнее и более безопасно, чем другие компании. Это возможно за счёт устранения противоречий и барьеров как внутри компании, так и во взаимодействии с поставщиками и потребителями. Как правило, основные барьеры в организациях всегда находятся на стыках подразделений и устранять их – задача руководства. При этом начинать изменения оно должно с себя, в идеале — с собственника. То есть руководство предприятия собирается и решает – что нужно сделать, чтобы через два года не разориться и стать эффективной компанией. Пока ключевые руководители не приняли для себя решение о необходимости перемен – применять способ управления «бережливое производство» смысла просто нет. Только при координации процесса руководителем предприятия можно получить нужную отдачу при проведении изменений. Эффективная производственная система не может существовать без свободного выбора для человека. Нужно создать такие условия, чтобы сотрудник – руководитель или рядовой работник осознавал и принимал для себя необходимость меняться.

Достоинство системы бережливого производства заключается в высокой организованности процессов, которая позволяет полностью избежать ненужных затрат и успешно конкурировать в условиях современного рынка.

Сегодня практически во всех отраслях в развитых странах концепция «бережливого производства» является признанной стратегией индустриального развития и завоевания лидерских позиций на рынке [2]. Система Lean production порождает высокую операционную эффективность -появляется возможность не только получить оперативную картину состояния бизнес-процессов в организации, но и заняться творческими процессами по улучшению существующего положения дел в компании.

Эффективность от внедрения инструментов «бережливого производства» в различных отраслях промышленности зарубежных компаний можно представить следующими показателями:

- сокращение производственного цикла от 12 % до 35 %;
- высвобождение производственных площадей до 25%;
- рост качества продукции на 40-50 %;
- увеличение производительности от 35 % до 55 %;
- сокращение отходов с 6 % до 1,2 %;
- снижение потребляемой электроэнергии на 56- 60%;

- сокращение запасов на 35 %.

В заключении необходимо отметить, что внедрение принципов Lean production - длительный процесс, требующий перемен не только в производственной системе, но и в самом сознании людей.

В целом же использование принципов Lean production может дать значительные эффекты. Преимущество Lean production в том, что система на 80 % состоит из организационных мер и только 20 % отводится инвестициям в технологии.

В результате перехода на производственную систему на принципах «бережливого производства» как производственные так и сервисные предприятия без дополнительного привлечения инвестиций (за счет только собственных ресурсов) способны значительно увеличить оборотные средства, высвободить часть персонала для решения новых задач, сократить цикл производства или предоставления услуг, снизить издержки производства и повысить качество продукции.

В России «бережливое производство» начали внедрять, прежде всего, крупные промышленные компании, работающие на глобальных рынках, которые первыми почувствовали потребность в инновационном развитии. Для таких компаний как «Русский алюминий», «Северсталь», «ТНК-БР» внедрение механизмов и инструментов способа управления «бережливое производство» – не добровольный выбор. Они просто вынуждены взять на вооружение эту систему управления, так как для них это одна из возможностей обеспечить свою конкурентоспособность.

Что касается мелких и средних компаний, то «бережливое производство» позволяет им обеспечить конкурентоспособность в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Как правило, таким компаниям около 15 лет, они были построены с нуля в 1990-е годы. В них собственник, являясь одновременно руководителем, начинает понемногу «подниматься» над каждодневной рутинной и оценивать развитие компании стратегически. И бережливое производство для него – это возможность обеспечить конкурентоспособность компании в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Вумек Д.П., Джонс Д.Т. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании/Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 470 с.
2. Давыдова Н.С., Ключков Ю.П. Модель управления внедрением системы «бережливое производство» на предприятии//Вестник удмуртского университета, 2012, №34. – с.32-35.
3. Масааки И. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний / Пер. с англ. — 2-е изд. — М: Альпина Бизнес Букс, 2005.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ: ТЕОРИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА КОМПАНИИ МАЗДА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Введение

Экономическая ситуация в России характеризуется отсутствием стабильности, страна погружена в глубокий экономический кризис, который начался в конце 2014 года и продолжает прогрессировать в настоящее время. Авторитетные агентства строят негативные прогнозы относительно развития российской экономики на ближайший год¹. Вследствие того, что причины отечественного экономического спада носят совсем не экономический характер, а геополитический, спровоцированный несогласованностью ведущих мировых держав, использование разнообразных расчетных моделей может представлять определенную сложность, например, для понимания примерных сроков выхода России из сложившейся ситуации. В подобных ситуациях для сохранения и развития национальной экономики следует использовать инструменты эффективного менеджмента.

Теория ограничений

В кризисных условиях, предприятия, образующие промышленный сектор страны, вынуждены оптимизировать свою деятельность, используя внутренние ресурсы, чтобы сохранить конкурентоспособность. Одной из современных организационных технологий является теория ограничений (Theory of Constraints), которая была разработана и предложена Эллияху Моше Голдраттом в 1980-е годы. Основная идея концепции построена на фокусировании внимания на слабейшем звене в цепи производственной системы предприятия и дальнейшем устранении этого ограничения. Данный процесс отличается своей цикличностью.

Mazda

Примечательным примером предприятия, применяющего принципы теории ограничений, является японская автомобильная компания Mazda Motor Corporation. ТОС была принята как основная производственная концепция вследствие наличия у компании двух серьезных ресурсных ограничений – недостаток ресурсов разработчиков для одновременного развития многих технологий и внутренняя изолированность и замкнутость процессов разработки и производства. Для машиностроительной отрасли

¹[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://top.rbc.ru/story/54760179cbb20f606de2f809>

внедрение теории ограничений крайне нетипично, большинство представителей данной отрасли и тем более азиатского региона, склонны к использованию такой модели, как Lean Production, уходящей своими корнями к Toyota Production System, которая успела себя зарекомендовать с наилучшей стороны на мировом рынке. Так же выбор бизнес-модели вызывает удивление в связи с активным сотрудничеством компании с Ford Motor Company – широко известной своей начальной приверженностью к принципам массового производства и планомерным переходом к применению элементов Lean Production. Автоконцерны Mazda и Ford Motor Company являются партнерами с 1979 года, когда Ford купил 25% акций японской автомобилестроительной компании, в 1996 году Ford увеличил свою долю до 33,4%². Их партнерские отношения строятся на совместной разработке новых автомобилестроительных систем и технологий. Так, в условиях мирового экономического кризиса 2008 года, Mazda Motor Corporation столкнулась с рядом ситуаций:

- подорожание иены - национальной валюты Японии;
- падение объемов продаж автомобилей;
- дефицит финансовых средств;
- увеличение доли гибридных и электрических автомобилей на рынке Японии из-за более низких налогов на них.

В связи с чем, задачами компании стали³:

- ужесточение требований к экологичности автомобиля и снижению расхода топлива;
- снижение инвестиционной доли Ford в капитале Mazda;
- стремление к продолжению производства высококачественных транспортных средств;
- сохранение рабочих мест в компании.

В рамках программы по достижению, поставленных целей, были использованы принципы теории ограничений. Конструкторы Mazda проанализировали преимущества и недостатки гибридного двигателя, сделав вывод о его неоднозначности с позиции автомобилистов, заключающейся, с одной стороны, в низком расходе топлива и экологичности, а, с другой стороны, в высокой цене и компромиссе в удовольствии от вождения. Таким образом, начальной мерой явилось усовершенствование двигателя внутреннего сгорания, но компания не обладала многочисленной группой разработчиков, в отличие от других автомобильных заводов, то есть, выявив одно ограничение в цепи, компания следом обнаружила ещё одно, поэтому результаты реализации оказались посредственными.

² [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asiareport.ru/index.php/news/5356-mnogoletnee-sotrudnichestvo-ford-i-mazda-mozhet-zakonchitsya.html>

³[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/cases/case134.html>

В 2009 году Mazda Motor Corporation успешно применила к своим краткосрочным проектам метод «критической цепи» (Critical Chain Project Management), являющийся подходом теории ограничений для управления проектами. Вследствие чего, годом позже данная организационная технология была принята для всех проектов, особенностью стал процесс внедрения – отличный от классической директивной схемы, за счет инициативы, проявленной менеджерами среднего звена. Итоги использования Critical Chain Project Management принесли быстрореализуемые и успешные результаты, такие как⁴:

- продолжительность реализации проектов сократилась в два раза;
- выросли производительность и потенциал развития сотрудников компании (на 38% человеко-часов быстрее стали разрабатываться новые модели);
- улучшились внутренние коммуникации между подразделениями;
- достигнута сфокусированность на ключевой задаче, есть четкое понимание шагов по ее решению, что избавило проектные группы от распыления и позволило избегать переделывания работы;
- быстрое принятие решений, за счет общего ускорения операционных процессов;
- изменилась мотивация сотрудников компании - от «надо сделать» до «хочу сделать».

Благодаря использованию современной организационной технологии, объём продаж автомобилей Mazda увеличился, и, соответственно, прибыль компании так же возросла.

Заключение

Различные экономические системы мира время от времени испытывают на себе различные колебания, в связи с этим, умение компаний рационально выстраивать свой менеджмент в кризисных условиях является необходимой составляющей в борьбе за сохранение и приумножение конкурентоспособности. Теория ограничений представляет собой одну из современных бизнес-моделей эффективного менеджмента, призванную за счет внутренних ресурсов обеспечивать развитие компании. Пример японской автомобильной компании Mazda, придерживающейся принципов Theory of Constraints, является обнадеживающим и, наглядно демонстрирующим, действенность своего внедрения. В России многие компании могут использовать элементы теории ограничений, не только, как средство сохранения занимаемых позиций, но и, для дальнейшего развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Балашова Е.С., Юрьев В.Н. Экономический механизм и инструментальный ресурсного менеджмента промышленного предприятия. СПб : Изд-во Политехн. ун-та – 2014. – 240 с.

⁴ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/cases/case134.html>

ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Инновациям и инновационной деятельности принадлежит первостепенная роль в решении задачи преодоления кризисных явлений в стране. Данные инструменты способствуют динамически устойчивому развитию экономики, непрерывному обновлению технической и технологической базы производства, освоению и выпуску новой конкурентоспособной продукции, выходу на мировые рынки товаров и услуг.

Опираясь на опыт развитых стран можно утверждать то, что коренные преобразования в области производительных сил в период глобального экономического кризиса и широкое внедрение нововведений становится нормой современной экономической жизни. И если такую возрастающую роль отводят инновационному подходу развитые страны, то для современной России, находящейся на пути построения обновленного общества данная роль особенно велика [1].

Инновации являются конечным результатом инновационной деятельности, который воплощается в виде нового или усовершенствованного продукта, поступившего на рынок, нового или усовершенствованного технологического процесса, получившего использование в практической деятельности.

Инновации – это комплекс научно-технологических, организационных, финансовых, инвестиционных, производственных и маркетинговых процессов, которые имеют определенную коммерческую ценность.

Именно инновации необходимо рассматривать в качестве движущего элемента современной хозяйственной жизни, основного источника генерирования доходов в инновационной экономике.

В основе строительства экономики инновационного типа лежит рост качества знаний, повышение потребностей в изобретательстве, рационализаторстве, культуре творчества, которые формируют инновационные технологии производства, для достижения максимального удовлетворения возрастающих потребностей граждан страны и повышения качества их жизни.

Выживаемость на рынке в острой конкурентной борьбе во время глобального экономического кризиса становится основной причиной для

компаний инвестировать в освоение научно-технического прогресса миллионы долларов. При слабеющих позициях на рынках сбыта компания теряет потребителей своей продукции, что ведет к снижению уровня прибыли. Эта ситуация может привести к возникновению кризисных явлений, а также стать причиной банкротства.

В экономике кризис разрушает наиболее слабые и наименее целесообразно организованные компании, отбрасывая устаревшие способы производства, формы организации предприятий в пользу более современных способов и форм.

Инновации - обязательная составляющая выхода из кризиса. Благодаря повышению технического уровня и снижению издержек, инновации обеспечивают конкурентоспособность продукции. Инновации помогают глобальной экономике пережить депрессию и начать бурное развитие [4].

В российской экономике в данный момент наблюдается общий спад производства и конкурентоспособности продукции, снижение заинтересованности большинства товаропроизводителей в развитии инновационной деятельности и проведении инновационных мероприятий, а также практически полным отсутствием у государственных структур целостной инновационной политики.

Вместе с тем, инновационный кризис усугубляет состояние экономики, характеризуясь резким спадом управляемости процессов создания и внедрения новшеств, отсутствием источников финансирования, сворачиванием деятельности исследовательских творческих коллективов. В связи с этим, одной из важнейших задач антикризисного управления становится поиск возможных решений проблем управления инновационными процессами.

Характер и особенности развития инновационных процессов определяет не только экономическая ситуация, но и закономерности развития, свойственные именно инновационной сфере. Также важен такой элемент антикризисного развития как оценка возможностей эффективного использования в отечественной практике мирового опыта управления в целом и инновационными процессами в частности.

Программа управления корпорацией в условиях жесткой конкуренции, описанная в книге известного американского экономиста Э. Деминга, представляет собой 14 разработанных автором принципов, которым необходимо следовать руководству компании. Вот некоторые из принципов:

- сделайте так, чтобы стремление к улучшению товара или услуги стало постоянным;
- все время совершенствуйте систему производства и обслуживания, чтобы повысить качество и производительность;
- сформируйте систему эффективного руководства;

- внедрите обширную программу повышения квалификации и самосовершенствования.

Согласно программе, благодаря реализации этих принципов формируется эффективная система инновационного управления компанией, позволяющая ей функционировать, избегая кризисные ситуации, а также занимать лидирующие позиции на рынке.

В условиях глобализации и интернационализации рынка, общего ускорения научно-технического прогресса, усилении конкуренции, которое сопровождается сокращением сроков действия конкурентных преимуществ и необходимостью разделения рынка на сектора, ниши и микросегменты, инновационность становится ключевым фактором успеха, если не единственным средством выживания. А важнейшей задачей антикризисного управления компанией становится стратегическое управление нововведениями. Такие аспекты как, качество принимаемых инновационных решений, возможность находить решения, обеспечивающие достижение цели создания конкурентоспособной продукции, оказывают значительное влияние на стратегическое управление. В ходе принятия управленческих решений необходимо учитывать особенности инновационного процесса, обращать внимание на степень новизны нововведений, их потенциал и ресурсные возможности компании.

Инновационная деятельность связана с привлечением ресурсов, основными из которых являются инвестиции и затраты времени на НИОКР и технологическое освоение масштабного производства новой продукции. Управленческий персонал, его способность разрабатывать и принимать управленческие решения также играют особую роль.

Уровень инновационного потенциала компании является важной составляющей формирования эффективной системы инновационного управления. Инновационный потенциал компании – описание возможностей компании по достижению целей за счет реализации инновационных проектов. Реализация этих целей в глобальных масштабах выступает как средство получения высокой прибыли в долгосрочной перспективе, укрепление, а затем и расширение конкурентных возможностей на рынке, решение кризисной проблемы и проблемы выживания в целом. Чем выше уровень инновационного потенциала компании, тем проще ей преодолеть кризисные явления [2].

Слабая позиция России на мировом рынке инноваций и высокотехнологичных продуктов и услуг является одним из ограничений перехода страны к инновационной экономике. Сложилась ситуация, когда большая часть выпускаемой в России высокотехнологичной продукции является скорее усовершенствованной или просто современной, но никак не радикально новой. К большому сожалению, это является губительным для внутреннего производства высокотехнологичной продукции.

Одним из важнейших вопросов повышения эффективности российской экономики является целенаправленное технологическое перевооружение народного хозяйства, его переориентация на выпуск качественной современной продукции. Решить эту задачу без активизации деятельности научно-технической и инновационной сфер невозможно.

В России необходимо в кратчайшие сроки предпринять чрезвычайные меры по выведению научного потенциала страны на качественно новый уровень. При этом необходимо отдавать отчет в том, что в стране нет другой силы, способной справиться с подобной проблемой. Если сфера исследований и разработок будет разрушена, то страна потеряет не только наукоемкие отрасли, но и не сможет создать конкурентоспособные производства [3].

Таким образом, создание руководством страны инновационных планов развития России в относительно тяжелых экономических условиях, разработка и принятие актуальных законодательных и нормативных документов и методологических концепций – это основа создания благоприятных политических и экономических условий для всех участников экономических процессов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Антикризисное управление: Учебник/Р.А. Попов. - М.: Высш. шк., 2005
2. Артюшина, Е. В. Исследование прогностического новшества на наличие стратегического соответствия в диверсифицированной организации / Е. В. Артюшина // Менеджмент в России и за рубежом: журнал. – 2013. – № 2. – С. 48-53.
3. Исамилов, Т. А. Инновационная экономика — стратегическое направление развития России в XXI веке / Т. А. Исамилов, Г. С. Гамидов // Инновации. 2003. № 1 (58).
4. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер. М.: Эксмо, 2008.

UDK 338

E.I. Permyakova, A.A. Miroljubov, J. Mäkiö

MEASURING THE ONLINE IMPACT OF OFFLINE MARKETING ACTIVITIES

*Emden, University of Applied Sciences Emden
Saint-Petersburg, National Research University Polytechnic University,
Institute of Industrial Economics and Management,
International Graduate School of Management*

The paper is dedicated to the problem of estimation of the online impact of offline marketing activities. Namely, the conducted research is based on one company's website statistics analysis after launching a TV advertisement. The paper consists of five sections. First, the author defines topicality of the project and points out the potential benefits from implementation of the project

outcomes. Next, the main project-relevant theoretical knowledge is provided. Further, the analysis of the statistical information is presented. Last, the project outcomes are discussed in terms of its factual results and methods used. Finally, the author makes general assumptions about the project consequences for the international business.

For this project the authors has taken the data of a German company to analyze the impact of one particular marketing activity performed by this company. Due to the information security policy the company asked not to be named. The company's marketing activities portfolio includes TV-Tracking advertising. The process of TV-Tracking can be described as following. First, the customer arranges certain amount of advertisement shows on the TV. Normally, after every advertisement show the traffic of customer's website increases. So, at the end of the day the company benefits online from the offline promotion.

The aim of the project is to estimate the influence of TV-Tracking advertising on the online performance of the company. In order to define the influence we have used empirical methods. De facto it is the company's website statistical information after tracking of a TV advertisement.

The project motivation lays in the companies' necessity to determine a correct proportion of investment into different advertising channels.

As a result of the research the following conclusions are drawn:

- Generally, the TV advertising costs per visitor are much higher than the costs for online advertising. However, often these costs are well paid off by the numerous advantages of TV tracking.

- Next, the 6 times difference between the company's marketing investments and the value purchased online leads to inference that the company has a significant offline presence as well.

- Importantly, the most frequent purchase time during the day allows to make certain assumptions on one of the company's customer target group: students and professionals operating from home.

- The 4 times value difference between items added to cart and purchased items could be explained by the supposition that the website is used for research.

- Last, the fact that the different TV channels campaign outcomes are proportional to the investment in them implies the assumption that the audience behavior of chosen channels is quite alike.

- Finally, the company A's conversion rate varies between 4,26% and 4,8%, which could be considered to be good indicators in comparison with the average market trends.

To sum up, the following inference is made in order to answer the research question. Definetely, TV Tracking advertising activities have a certain positive impact on the online performance of a company. Namely, the number of website visitors, in particular, new visitors increases after every advertisement show. However, the tremendously high media costs are almost incomparable with the dimension of the direct response, which the company gets online. This leads to a conclusion, that even if this enterprise's online webshop profits from

advertising on the TV, it still doesn't pay off unless there are offline stores as well.

It is important to outline that the conducted research has certain limitations.

First, it would be very helpful to get more information on the company. In particular, it is unclear, whether besides the online presence the company has business offline as well. Without knowing this detail, it is impossible to make assumptions on the TV campaign results unambiguously. In addition, information on the branch, where the company operates, would be useful as well. The new branches typically require more and broader promotion than the traditional ones.

Second, the data from more clients will make the analysis more substantial. So, it would be possible to detect similarities and differences in the TV tracking online impact of various companies. It is especially interesting to analyze companies from different industries with offline presence and without. This way, the general features across all the industries could be detected. Moreover, there could be determined special circumstances when the success of the TV advertising of a web-company is especially expected.

To conclude, this research has thrown up many questions in need of further investigation.

The project results are of a certain interest in terms of making general assumptions for the international business. The project outcomes support the idea that online and offline channels do not compete but complement each other. Initially, online space was seen as a disruptive technology for television services. However, nowadays the trend is that these two branches work in the interconnection and achieve reciprocal benefits.

Typically, the online market in developed countries shows similar trends. So, the detected trends of the German online market are very likely to be the same for the emerged economies with comparable level of e-business development.

УДК 330.142.211

А.О. Косарев, О.А. Смирнова

АНАЛИЗ РИСКОВ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Целью данной работы является исследование особенностей оценки эффективности инвестиционных проектов на рынке недвижимости в период неопределенности экономики, и способов определения рисков при

финансировании инвестиционных проектов. В соответствии с данной целью были поставлены следующие задачи:

- изучить особенности инвестиционного процесса проектов;
- рассмотреть особенности коммерческой оценки этих проектов;
- применить методы анализа проектных рисков для оценки экономической эффективности проектов.

В широком смысле, инвестиционный процесс – это динамический процесс превращений капитала. В более узком смысле существует несколько определений понятия инвестиционного процесса: например, превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта [1].

Термин инвестиционный проект – это обоснование экономической целесообразности, объемов и сроков осуществления капитальных вложений, с описанием практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес – план) [2].

В ходе работы были выявлены несколько особенностей недвижимости как объекта инвестирования:

- высокая степень зависимости от качества менеджмента;
- высокая степень устойчивости по отношению к инфляции;
- большая стабильность потока доходов от владения недвижимостью.

Эффективность проекта – это категория, которая отображает соответствие затрат и результатов проекта интересам и целям участников. При оценке инвестиционных проектов принято использовать эффективность участия в проекте и эффективность проекта в целом. Эффективность инвестиционного проекта в целом рассчитывается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для его вероятных участников. В ее состав входят общественная эффективность и коммерческая эффективность. Эффективность участия в инвестиционном проекте определяется для того чтобы определить возможность реализуемости проекта, а также заинтересованность в проекте его участников.

При оценке эффективности инвестиционных проектов в период экономической неустойчивости можно выделить несколько основных задач:

- оценка реализуемости проекта – проверка удовлетворения всем существующим ограничениям технического, экологического, финансового и другого характера.
- оценка потенциальной целесообразности реализации проекта, то есть проверка условия, согласно которому общие результаты по проекту не менее ценны, чем все необходимые затраты.
- оценка преимуществ рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативными проектами.

В настоящее время основным методом оценки коммерческой эффективности инвестиционного проекта является определение чистой текущей стоимости. Но чем продолжительнее проект, тем менее предсказуемы не только значения доходов и расходов по проекту, но даже диапазоны их возможных изменений[3].

Существует ряд методов оценки эффективности инвестиционных проектов: статические методы и методы дисконтирования.

Статические методы базируются на допущении равной значимости доходов и расходов в инвестиционной деятельности, не учитывают временную стоимость денег. В данных методах используют следующие показатели:

- чистый доход (NV);
- простой срок окупаемости (PP);
- коэффициент эффективности инвестиций или норма прибыли (ARR);
- индекс рентабельности (PI).

В основе динамических методов лежит процесс дисконтирования. Дисконтирование – это метод оценки инвестиционных проектов путем выражения будущих денежных потоков через их стоимость в текущий момент времени. В данных методах используют следующие показатели:

- чистая текущая стоимость (NPV);
- индекс доходности дисконтируемых инвестиций (DPI);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- дисконтируемый срок окупаемости (DPP).

Реализация любого инвестиционного проекта сопряжена с рисками и неопределенностью. В первую очередь, это связано с особенностями рынка недвижимости, такими как месторасположение, высокая степень зависимость от состояния экономики в данном регионе, долгосрочный характер инвестиций, высокая капиталоемкость объектов недвижимости. В связи с неопределенностью рынка недвижимости на первое место при принятии решений об инвестициях выходит проблема качественной оценки проекта и анализ рисков[4].

Все риски условно можно разбить на три основные группы:

- систематические риски;
- несистематические риски;
- случайные риски.

Для определения потерь, вызванных рисками, используют два основных метода: метод качественной оценки и метод количественной оценки. В основе качественная оценки лежит описательный метод, по итогам которого аналитик должен достичь количественного результата, т.е. прийти к стоимостной оценке рисков. Метод количественного анализа связан с численным расчетным определением величины рисков. Данный метод можно разбить на несколько этапов, каждым из которых является определенный метод вычисления стоимостной оценки рисков:

- первый этап – анализ чувствительности;
- второй этап – анализ сценариев;

- третий этап – дерево решений;
- заключительный метод – метод Монте-Карло

С экономической точки зрения эффективность инвестиционного проекта в зависимости от величины риска может иметь три экономических результата:

- отрицательный, т.е. ущерб, убыток, проигрыш;
- положительный, т.е. выгода, прибыль, выигрыш;
- нулевой (ни ущерба, ни выгоды).

При инвестировании в тот или иной инвестиционный проект сначала определяют величину риска, чтобы определить является ли его эффективность положительной, а только затем происходит процесс финансирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Смирнова О.А. «СМК–основа эффективного менеджмента в строительстве» Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: сборник научных трудов 15-й Международной научно-практической конференции. -СПб: Изд-во Политехн.ун-та, 2013.-489
2. ФЗ РФ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.09 № 39-ФЗ
3. Савчук В.П. «Оценка эффективности инвестиционных проектов», учеб. пособие., точка доступа: <http://www.cfin.ru/finanalysis/savchuk/7.shtml>
4. Татарова А. В. «Риски при инвестировании в недвижимость», статья от 13.13.2011., точка доступа: www.mfi.ru/content/118
5. «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», Утверждено Госстрой России, Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Госкомпром России от 31 марта 1994г. №7-12/47

УДК 336.64

В.В. Прохоров

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОГО КАПИТАЛА

*Красноярск, Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М. Ф. Решетнева*

Введение санкций со стороны ряда развитых стран мира ставит перед Российской Федерацией задачи по скорейшему переводу своей экономики с сырьевого направления на путь инновационного развития. Для этого требуются долгосрочные инвестиции с применением различных форм финансирования инновационной деятельности, в том числе и за счет облигационных займов.

При эмиссии корпоративного облигационного займа возникает задача по долгосрочной оценке его показателей. В первую очередь это касается публичных облигационных заимствований, то есть тех займов,

которые размещаются по открытой подписке на рыночных условиях среди неограниченного круга лиц.

Необходимость связана с тем, что в настоящее время длительность процесса от начала принятия управленческого решения о выпуске предприятием облигационного займа до его реального размещения может достигать более двух лет. За это время внешние условия заимствования, а порой и внутренние, могут в значительной степени измениться. Поэтому и возникает необходимость по долгосрочному, то есть стратегическому планированию показателей публичного корпоративного облигационного займа со всеми вытекающими последствиями.

В целом любой публичный корпоративный облигационный заем характеризуется 13 показателями, в том числе объемом займа, выплачиваемым по нему доходом, сроком привлечения, период выплаты дохода, наличие или отсутствие встроенного опциона, наличие или отсутствия обеспечения или других дополнительных прав.

Одним из основных вышеприведенных показателей является объем займа. При оценке возможного объема облигационного займа предприятия могут использоваться несколько типовых групп инструментов стратегического планирования.

Первая группа является фактически нормативной. Оценка объема выпуска облигационного займа определяется или размером уставного капитала или величиной обеспечения, предоставленного в этих целях обществу третьими лицами (залогом, гарантиями, поручительством). Вторая группа определяет объем заимствования на основе учета совокупного имущества хозяйствующего субъекта. Имеющееся у предприятия имущество фактически является своего рода гарантией обеспечением возврата заемного капитала кредитору. Третья группа учитывает денежные потоки предприятия. Они, как и имущество являются своего рода гарантией возврата заемного капитала. Четвертая группа представлена аналоговыми методами, которые используют мультипликаторы учитывающих имущественное положение и денежные потоки двух предприятия. При этом одно из них является предприятием, которое планирует привлечь заемный капитал, а другое выступает предприятием-аналогом, которое уже такой заемный капитал привлекало. Здесь фактически на основе сопоставления рассчитывается объем заемного капитала. Пятая группа обосновывает объем облигационного займа на основании стоимости инвестиционного проекта, который планируется реализовать в рамках конкретного предприятия. Данное обоснование фактически является рекомендацией, ниже которой размер заемного капитала не должны опускаться. Шестая группа учитывает операционный и финансовый леверидж. Их предельный размер и является своего рода ограничением по выпуску облигационного займа.

Анализ применяемых инструментов стратегического планирования объема облигационного займа на российском облигационном рынке позволил сделать вывод о том, что в настоящее время российские предприятия используют преимущественно три группы инструментов.

Во-первых, это инструменты, основанные на учете совокупного имущества предприятия. Во-вторых, инструменты, учитывающие денежные потоки предприятия, то есть его выручку. В-третьих, инструменты, которые базируются на нормативных требованиях российского законодательства.

В 2005-2013 гг. в различных отраслях экономики свыше 50% займов не являются обеспеченным имуществом, до 25-30% не обеспечены денежными потоками. Например, в российской строительной отрасли в 2005-2013 гг. до 90% облигационных займов являлись не обеспеченными имуществом.

Поэтому сегодня на повестке дня стоит задача, с одной стороны, объективно оценить заемные возможности предприятия с точки зрения выпуска облигационного займа. С другой стороны, не допустить ошибочного управленческого решения об использовании корпоративных облигационных займов для финансирования инновационной деятельности.

Именно это и явилось причиной для разработки нового инструмента оценки потенциального объема публичного корпоративного облигационного займа. В его основе лежит предложение о совместном применении двух наиболее часто используемых методов оценки: метода учитывающего совокупное имущество предприятия и метода учитывающего его денежные потоки.

В предложенном инструменте оценки объема облигационного займа нивелируются имеющиеся существующие недостатки вышеуказанных методов оценки. Она учитывает на предприятии в совокупности активы предприятия (с поправочными коэффициентами) и среднегодовая выручка предприятия за несколько лет. При этом полученные значения в дальнейшем уточняется с учетом ценностей, находящихся на забалансовых счетах предприятия. В дальнейшем на основе окончательно полученных данных и проводится оценка объема корпоративного облигационного займа, который можно привлечь на рыночных условиях. В целом разносторонний учет обеспечительного имущественного потенциала предприятия позволяет повысить точность оценки объема корпоративного облигационного займа, который может быть привлечен им на рыночных условиях.

В целом предложенный инструмент оценки объема публичного корпоративного облигационного займа позволяет предприятию более точно оценивать свои заемные возможности. Это в свою очередь влияет на принятие правильного управленческого решения по использованию публичного корпоративного облигационного займа в своей инвестиционной и инновационной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Информационное Агентство Финмаркет - RusBonds: сайт [Электронный ресурс]. URL : <http://www.rusbonds.ru/>
2. Прохоров, В.В. Облигационный механизм инвестирования в инновационную деятельность на предприятиях оборонно-промышленного комплекса: монография [Текст] / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т им. ак. М. Ф. Решетнева. Красноярск, 2012. с. 179.

УДК 338

Н.М. Чикишева, Л.М. Симонова

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ОБЪЕКТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тюмень, ФГБОУ ВПО "Тюменский государственный архитектурно-строительный университет"

Инновационная деятельность представляет собой сложный, неопределенный по своему исходу, насыщенный неожиданными ситуациями на промежуточных участках, трудно прогнозируемый процесс, который должен привести к экономически выгодному результату. Чтобы инновационная деятельность предприятия по разработке и внедрению инноваций приносила наибольший эффект (определяемый целью инновационной деятельности), предприятию необходима тщательно проработанная инновационная стратегия.

Инновационная стратегия как составная часть общей стратегии предприятия представляет собой целенаправленную деятельность по определению приоритетов перспективного развития предприятия и их достижению, в результате которой обеспечивается новое качество производства и управления. Она реализуется посредством управленческих решений, принимаемых с учетом специфики работы предприятия. Особенность инновационной стратегии предприятия зависит от профиля его деятельности, уровня производственно-технического развития, уровня инновационного потенциала персонала. Ответственность за инновационную стратегию лежит на управляющих, а задача высшего руководства – выявить потенциал для конкретных условий функционирования предприятия, систематически просматривать свои «внутренние» запасы и выделять соответствующие ресурсы [1].

В авторском представлении инновационная стратегия предприятия - это целенаправленная деятельность по определению важнейших инновационных направлений, выбору инновационных приоритетов и выработке требуемого для их достижения комплекса мероприятий, исходя из сложившейся действительности на данном этапе развития предприятия. Наличие инновационной стратегии должно решать следующие задачи:

- обнаружение ранних признаков морального и физического старения выпускаемой продукции/выполняемых работ и альтернативных возможностей обновления производства;
- определение текущего уровня инновационного потенциала предприятия с целью пересмотра стратегии в изменяющихся условиях.

По данным Тюменского областного комитета государственной статистики число инновационно-активных предприятий в Тюменской области с 2003 по 2013 годы представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Количество предприятий юга Тюменской области, разрабатывающих и реализующих инновационную стратегию, по годам [2]

Год	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Число инновационно-активных предприятий, единиц	44	54	41	44	45	66	70	82	101	134	139

Число инновационно-активных предприятий с 2003 по 2013 годы постоянно возрастало. За период с 2003-2013 годы их число возросло в 3,2 раза или увеличилось соответственно на 95 предприятий.

По данным Тюменского областного комитета государственной статистики предприятия юга Тюменской области ставят целью и добиваются результатов в следующих видах инновационной деятельности (Таблица 2).

Таблица 2 - Цели, достигнутые в результате инновационной деятельности предприятиями юга Тюменской области [2]

Цели, достигнутые в результате инновационной деятельности:	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
- замена снятой с производства устаревшей продукции (услуг)	6	7	4	4	11	0	0	0	18	33	33
- улучшение качества продукции (услуг)	12	21	20	25	27	28	34	37	34	62	59
- расширение ассортимента продукции, видов услуг	12	12	20	24	21	22	24	26	22	62	56

Цели, достигнутые в результате инновационной деятельности:	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
СТАТЬЯ I. СОХРАНЕНИЕ И РАСШИРЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ РЫНКОВ СБЫТА	11	13	12	21	18	11	0	0	21	48	42
- создание новых рынков сбыта в:											
России	7	6	5	7	8	12	18	21	8	35	31
странах СНГ и Восточной Европы	-	-	1	-	1	3	3	1	4	6	10
СТАТЬЯ II. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СОВРЕМЕННЫМ ПРАВИЛАМ И СТАНДАРТАМ	11	15	14	19	21	26	33	37	33	60	64
- повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса	7	6	7	12	14	13	23	19	24	50	43
- рост производственных мощностей	7	7	7	12	18	22	22	16	20	37	43
- сокращение затрат на заработную плату	-	5	3	5	5	6	11	9	10	13	12
- сокращение материальных затрат	-	3	3	6	6	6	0	0	15	25	33
- сокращение энергозатрат	1	3	4	6	5	6	0	0	25	21	28
- снижение загрязнения окружающей среды	4	6	8	7	7	9	8	13	10	20	28
- улучшение условий труда	4	5	6	10	10	10	0	0	15	37	43

Как показывают данные таблицы 2, в период с 2003 по 2013 гг. основной целью, достигнутой предприятиями юга Тюменской области, остается обеспечение соответствия современным правилам и стандартам (64 предприятия в 2013 г.), не менее важными являются улучшение качества продукции (услуг), а также расширение ассортимента продукции, видов услуг (59 и 56 предприятий соответственно в 2013г.). Наименьший интерес для предприятий Тюменской области представляет сокращение затрат на заработную плату (12 предприятий в 2013 г.).

В процессе разработки инновационной стратегии руководство предприятия должно хорошо ориентироваться во всем многообразии существующих инновационных стратегий. Единой общепризнанной классификации инновационных стратегий не существует. Разные авторы [1,3,4,5,6,7,8] предлагает различные виды классификационных признаков и свой перечень инновационных стратегий, подпадающих под эти признаки. Рассмотрим выявленные и обобщенные нами классификации инновационных стратегий, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Классификации инновационных стратегий

Автор классификации	Классификационный признак	Вид инновационной стратегии
Санто Б. [7]	1) по характеру «плановиков» и «реализаторов»	- институциональные (на уровне предприятия) и - центральные (на уровне государства)
	2) по предметному содержанию на уровне предприятий	- в области исследований и разработок, - продуктовой структуры, - рынка, - организации и другие, являющиеся составными частями долгосрочной инновационной стратегии.
	3) по менеджерскому поведению	- традиционную (стремление только к повышению качества существующих продуктов. Данная стратегия приведет к тому, что в долгосрочной перспективе предприятие отстанет, сначала в технико-технологическом, а затем и в экономическом отношении), - оппортунистическую (предприятие занято поисками такого продукта, который не требует слишком больших затрат на исследования и разработки, но с которым оно в течение определенного времени может единолично присутствовать на рынке. Поиск и использование таких «узких мест» предполагает глубокое знание рыночной ситуации, высокий уровень технико-технологического развития и адаптационные способности), - имитационную (новая технология приобретается путем покупки лицензии. Она стоит гораздо дешевле и действует гораздо надежнее, чем собственные разработки. Это успешная стратегия), - оборонительную (исследования и разработки ведутся без цели занять ведущую позицию. Их

		цель – не отстать от других в области технико-технологического развития. Это весьма затратная стратегия. Она проводится главным образом в государственных научно-исследовательских учреждениях), - зависимую (используется главным образом на малых предприятиях, которым крупные организации вменяют новый продукт или метод производства), - наступательную (основная цель – быть первыми на рынке. Эта стратегия требует высокой квалификации и большой организаторской работы, но у нее много преимуществ).
Твисс Б. [8]	по поведению предприятия на рынке	- наступательную (такая стратегия с высоким риском, высокой возможной окупаемостью требует определенной квалификации в осуществлении научно-технических нововведений, способности видеть новые рыночные перспективы и умения быстро реализовывать их в продукт), - защитную (предполагает невысокий риск и пригодна для компаний, способных получать прибыль в условиях конкуренции. Для этого необходимо завоевать значимую долю рынка и поддерживать норму прибыли посредством низких издержек производства, если существует давление на цены. Такая стратегия рекомендуется компаниям, более сильным в вопросах маркетинга и производства по сравнению с НИОКР), - поглощающую (открывает много благоприятных возможностей для приобретения лучших научно-технических результатов, полученных другими компаниями в ходе НИОКР, путем покупки лицензий), - промежуточную (стратегия строится на сознательных усилиях, направленных на избежание прямой конфронтации, на основе анализа слабых сторон конкурентов с учетом собственных сильных), - создания нового рынка (создание совершенно нового рынка, на котором передовая технология позволяет реализовать совершенно новый продукт), - разбойничью (позволяет применять новую технологию там, где у компании есть некоторый опыт, для предложения нового продукта на каком-нибудь рынке тогда, когда данное нововведение уменьшит общий размер рынка. Такая диверсификация на основе технического решения обеспечивает преимущества на ранней стадии, но в дальнейшем обещает успех только в том случае, если будет подкреплена наступательной стратегией, позволяющей удерживать научно-техническое лидерство), - привлечения специалистов (является

		альтернативой приобретению технологии конкурента посредством лицензионного соглашения), - приобретения компаний (поглощение одной компаний другой или слияние с ней).
Ильенкова С.Д. [5]	в соответствии с жизненным циклом продукции	- зарождение характеризуется появлением новой системы в среде старой или исходной, что превращает ее в материнскую и требует перестройки, - рождение связано с появлением новой системы, сформировавшейся в значительной степени по образу и подобию систем ее породивших, - утверждение характеризуется возникновением с взрослой системы, которая начинает на равных конкурировать с созданными ранее, в том числе и родительской, - стабилизация заключается во вступление системы в такой период, когда она исчерпывает свой потенциал дальнейшего роста и близка к зрелости, - упрощение состоит в начале «увядания» системы, в появлении первых симптомов того, что она прошла апогей своего развития: молодость и зрелость уже позади, а впереди старость, - падение связано со снижением большинства значимых показателей жизнедеятельности системы, - исход характеризуется завершением снижения большинства значимых показателей жизнедеятельности системы. Она как бы возвращается к своему исходному состоянию и подготавливается к переходу в новое состояние, - реструктуризация выражается в остановке всех процессов жизнедеятельности системы и либо в использовании ее в другом качестве, либо ликвидации.
Гунин В.Н. [4]	по области внедрения инноваций	- продуктовые, - функциональные, - ресурсные, - организационно-управленческие.
Грасмик К.И. [6]	1) во внешней сфере деятельности организации	- торговая, - ценообразования, - взаимодействия фирмы с рынком производственных ресурсов, - поведения фирмы на рынке денег и ценных бумаг, - внешнеэкономической деятельности фирмы, - снижения транзакционных издержек.
Азоев Г.Л. [3]	по повышению конкурентной способности выпускаемого предприятием товара	- снижения себестоимости продукции, - дифференциации продукции, - сегментирования рынка, - внедрения новшеств, - немедленного реагирования на потребности рынка.
Медынский В.Г. [1]	1) стратегии проведения НИОКР	- лицензионная стратегия, - стратегия исследовательского лидерства,

		- стратегия следования жизненному циклу, - стратегия параллельной разработки, - стратегия опережающей наукоемкости.
	2) стратегии внедрения и адаптации нововведений	- стратегия поддержки продуктового ряда, - стратегия ретро нововведений, - стратегия сохранения технологических позиций, - стратегия продуктовой и процессной имитации, - стратегия стадийного преодоления, - стратегия технологического трансфера, - стратегия технологической связанности, - стратегия следования за рынком, - стратегия вертикального заимствования, - стратегия радикального опережения, - стратегия выжидания лидера.

Анализ опыта стран, добившихся успехов в реализации нововведений, показал, что на практике предприятиями применяются три основные стратегии инновационного развития: стратегия переноса, стратегия заимствования, стратегия наращивания. Стратегия переноса заключается в использовании зарубежного научно-технического потенциала и перенесение нововведений в собственную экономику. Она осуществлялась в Японии. В итоге экспорт японских технологий превысил их импорт. Стратегия заимствования состоит в том, что, располагая дешевой рабочей силой, страна перенимает опыт и наращивает собственную инженерно-техническую базу. Далее становится возможным проводить свои НИОКР, сочетая государственную и рыночную формы собственности. Использовалась в Китае и странах Юго-Востока. Стратегии наращивания придерживались США, Англия, ФРГ, Франция. Она основывается на использовании собственного научно-технического потенциала, привлечении зарубежных ученых и конструкторов, интегрировании фундаментальной и прикладной науки для постоянного обновления продуктов, технологий. [9]

Как показывает опыт отечественных предприятий, наиболее приемлемыми в условиях рыночных отношений являются наступательная, защитная, а также совмещенная стратегии. Самой результативной стратегией считается наступательная. Но реализация наступательной стратегии представляет собой чрезвычайно сложную управленческую задачу. Она требует не только глубокого анализа, но и в большинстве случаев ориентацию на исследования в сочетании с применением новых технологий.

Мы считаем, что наличие инновационной стратегии как составной части общей корпоративной стратегии является основной особенностью эффективной деятельности современных предприятий. Вопрос инновационной стратегии - это всегда вопрос изменений, более или менее радикальных. Непрерывный поиск перспективных идей и направлений создает необходимую базу для осуществления оптимального выбора, идет

ли речь о выборе портфеля строительных услуг (продукции) для производства и реализации в будущем, или о прогнозной структуре активов корпорации, или о перспективных методах и технологиях управления и производства (операционной деятельности).

Чтобы инновационная стратегия была эффективной, руководство предприятия должно хорошо знать свои слабые и сильные стороны, а также четко осознавать угрозы и возможности своего окружения. Такие знания можно получить только в результате тщательного анализа внешних и внутренних факторов, который является важным этапом формирования инновационной стратегии, так как состояние внешней и внутренней среды оказывает непосредственное влияние на выбор инновационной стратегии предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2004. – 295 с.
2. Наука и инновации в Тюменской области [Текст] : статистический сборник. – Тюмень. - 2010. – 84 с.
3. Азоев Г.Л. Анализ стратегий и разработка программ. – М.: Наука, 1990. – 189 с.
4. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. М.: ИНФРА-М, 1999. – 328 с.
5. Ильенкова С. Д. и др. Инновационный менеджмент. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 327 с.
6. Грасмик К.И. Инновационный менеджмент, инновации: сущность, виды, особенности управления [Текст] // Качество Инновации Образование. – 2008. - № 2. – 56 с.
7. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. – М.: Прогресс, 1990.
8. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М.: Экономика, 1989.
9. Бирюкова Н.В., Чикишева Н.М. Формирование механизма инновационной стратегии предприятий. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – 151 с.

УДК 334.021.1

Д.А. Николаич

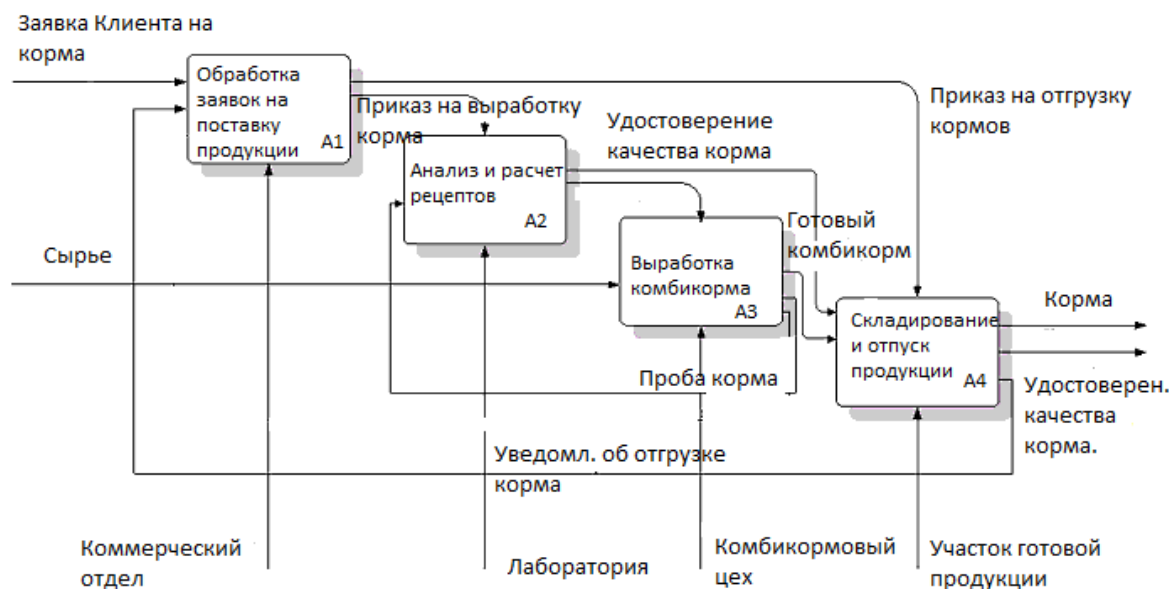
РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Наиболее общим образом реинжиниринг можно определить, как концепцию формирования системы менеджмента организации,

основанную на рассмотрении в качестве основного объекта управления бизнесом системы взаимосвязанных бизнес-процессов.

Каждый бизнес-процесс представляет цепь логически связанных через ресурсные и/или информационные потоки повторяющихся действий (функций), объединенных для создания продукта или услуги, представляющих ценность для внешнего или внутреннего потребителя (см. рис.1.).



Пример диаграммы бизнес-процесса

Рисунок 1

В рамках концепции реинжиниринга каждый бизнес-процесс рассматривается как система с вытекающими из этого последствиями: входы и результаты процесса четко определяются и измеряются; определяются потребители каждого процесса, идентифицируются их требования, изучается их удовлетворенность результатами процессами; устанавливается взаимодействие данного процесса с остальными процессами организации; устанавливаются полномочия, права и ответственность за управление процессом; определяется ресурсное обеспечение процесса.

Процессный подход к управлению впервые был сформулирован в начале 90-х годов американскими исследователями Хаммером и Чампи, и вскоре нашел самое широкое распространение в практике реформирования бизнеса реального сектора экономики как за рубежом, так, с начала 2000-х гг., и в России.

Изначально концепция реинжиниринга бизнес-процессов вызвала достаточно серьезную критику, сводящуюся, прежде всего к тому, что концепция якобы не имеет собственной достаточно развитой научной и методической базы, используя в первую очередь наработки, позаимствованные из других сфер научного менеджмента – прежде всего

менеджмента качества, теории организаций, производственного менеджмента, также стратегического маркетинга и других дисциплин. Почему же возникшая более двадцати лет назад концепция ВРМ не была отклонена теорией и практикой менеджмента, как нежизнеспособная ветвь управленческой мысли?

Следует предположить, что ответ находится в самой сути концепции управления бизнес-процессами - переноса акцента внутрифирменного менеджмента с пооперационной (функциональной) специализации, на межфункциональные бизнес-процессы, ориентированные непосредственно на клиента.

Процессный подход является единственной реальной альтернативой классическому «функциональному» подходу (разработанному еще в начале XX века Ф.Тейлором, А. Файолем, М.Вебером), основанному на принципах: во-первых, максимального разделения производственной задачи на отдельные операции, когда каждый рабочий специализируется на выполнении одной или нескольких схожих операций; во-вторых, отделения управленческого труда, связанного с принятием решений от труда по исполнению принятых решений, норм и правил работы, которые осуществляются «не руководящими» работниками.

Идеи процессного менеджмента переориентировали организационный анализ с вертикали функциональной иерархии на горизонталь операционной цепочки создания конечного продукта. Только система управления организацией, выстроенная на основе управления горизонтальными процессами способна устранить проблемы межфункциональных барьеров и обеспечить клиентоориентированную деятельность. Таким образом, в отличие от традиционного, процессно-ориентированный подход позволяет выстроить систему управления бизнесом с учетом таких важных аспектов, как:

ориентация каждого сотрудника на конечный продукт и заинтересованность в повышении его качества; делегирование руководством части полномочий по принятию управленческих решений на уровень конкретных исполнителей процесса; гибкое реагирование на внутренние и внешние изменения; прозрачность рабочих процессов, как основа для их оптимизации.

Большой интерес управленцев к концепции ВРМ сразу после ее появления объясняется тем, что в своей практической деятельности они всегда анализировали производственные проблемы именно в терминах управления бизнес-процессами, но у них отсутствовала необходимая методическая база для такого анализа.

Сама работа по кропотливому отслеживанию и выстраиванию горизонтальных межфункциональных связей, перераспределению в этой связи управленческих полномочий, назначение ответственного за всю цепочку операций, устранение нестыковок, формированию новых показателей эффективности рабочего процесса дает предприятию

существенную пользу, даже если и не приводит к революционным преобразованиям. Более того значительная часть подходов и требований, сформированных в смежных областях научного менеджмента, просто не может получить действительного внедрения в реальную практику, если соответствующие требования не будут отслежены и отражены по всей цепочке бизнес-процессов. Поэтому, несмотря на существующие на сегодняшний день проблемы в методологии BPM, сама идея процессного управления не теряет для менеджеров интереса.

На сегодняшний день в рамках концепции реинжиниринга сформировались различные методы совершенствования бизнес-процессов, среди которых наибольшее распространение получили следующие: программа ТОП McKinsey (тотальная оптимизация производства); Quick Wins (метод «быстрых побед»); Lean Production (метод «бережливого производства»); ТОС (теория ограничений Голдратта).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Менеджмент по нотам: Технология построения эффективных компаний / Под ред. Л.Ю. Григорьева. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. 692 с.
2. Goldratt, E.M., and Cox, J. (1984) The Goal. Excellence in Manufacturing. – Croton-on-Hudson, New-York: North River Press, Inc. (Перевод на русский язык: Голдратт, Кокс Дж. Цель. Процесс непрерывного совершенствования. – М.: Попурри, 2007.) 586 с.
3. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты для совершенствования. – М.: Стандарты и качество, 2003. 347 с.
4. Деминг Э. Новая экономика. – М.: Эксмо, 2006.
5. Питерс Т., Уортермен Р. В поисках эффективного управления. – М.: Прогресс, 1989. 365 с.
6. Генри Р. Нив. Пространство доктора Деминга. Принципы построения устойчивого бизнеса - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005 г. 376с.

УДК 338

А.Н. Афонин, Е.А. Афолина

СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРА НА РЫНКЕ - ВАЖНЕЙШАЯ ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Достижение устойчивого экономического роста и повышение конкурентоспособности фирмы является комплексной задачей, успех которой определяется развитием человеческого капитала, экономических институтов, укреплением уже имеющихся и созданием новых конкурентных преимуществ. Исходя из этого, в условиях рыночной экономики для любого предприятия крайне актуальной является проблема разработки стратегии продаж и продвижения нового товара на рынок.

Динамика современных рыночных отношений подтверждает значительную роль новых продуктов в формировании долгосрочных конкурентных преимуществ компании.

Одновременно с этим, представляется очевидным, что продуктовые инновации являются и конечным результатом синтеза маркетинговой и инновационной деятельности участников рыночного процесса. Тем не менее, такое взаимодействие не получило должного теоретического рассмотрения как в инновационном менеджменте, так и в маркетинге.

При переходе непосредственно к процессу разработки нового продукта, широко представленному в специальной литературе по маркетингу (например, Г. Ассэлем и Ф. Котлером), обнаруживается отсутствие методического обеспечения для новых продуктов с высокой степенью новизны.

Это свидетельствует об ограниченности подхода к процессу разработки нового продукта с позиций операционного маркетинга, без учета продуктовых нововведений на уровне бизнес-единиц и корпорации.

Новый продукт – это продукт с новыми свойствами, производство и сбыт которого добавляются к существующему ассортименту. Новый продукт может быть или принципиально новым продуктом или комбинацией новых приспособлений, механизмов, без изменения самого продукта.

Стратегия развития предпринимательской фирмы – это комплекс различных мероприятий, связанных с обоснованным планированием деятельности предприятия исходя из внутренних возможностей развития.

Стратегия продвижения – важнейшая часть стратегии предпринимательской фирмы, а процесс планирования продаж и продвижения должен осуществляться как часть общего процесса планирования и составления бюджета предпринимательской фирмы.

Для продвижения товара на рынок, он, в первую очередь, должен быть конкурентоспособным. Конкурентоспособным является тот товар, комплекс потребительских и стоимостных свойств которого обеспечивает ему коммерческий успех, т. е. позволяет быть прибыльно обмененным на деньги в условиях широкого предложения других товаров-аналогов.

Конкурентоспособность товара, в том числе при разработке стратегии продвижения, является главным фактором:

- увеличения доли рынка;
- роста прибыли от его продажи;
- улучшения экономического положения организации и других показателей.

Причем, необходимо отметить то, что товар должен обладать качеством и экономичностью на уровне не ниже требований конкретной группы потребителей в соответствии с результатами сегментации рынка, полученными на момент продвижения товара на рынок.

Основная цель разработки стратегии продвижения – уменьшить предпринимательский риск при разработке и осуществлении маркетинговых взаимодействий предприятия.

Основными этапами механизма разработки плана продаж и стратегии продвижения продукта на рынок являются формулирование целей и перспектив развития предпринимательской фирмы, исследование внутренней и внешней среды компании, оценка конкурентоспособности товара, и, собственно, разработка стратегии.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что стратегия продвижения – важнейшая часть стратегии компании, а процесс планирования продвижения должен осуществляться как часть общего процесса планирования и составления бюджета фирмы.

УДК 338.45

А.В. Макаренко, Д.К. Щербаков

ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПАДЕНИЯ СПРОСА НА АВТОМОБИЛИ МАРКИ LADA В 2015 ГОДУ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В настоящее время на территории России осуществляется производство различных марок и моделей легковых автомобилей усилиями как отечественных, так и зарубежных производителей. Значительное количество моделей импортируется из других стран. Модели автомобилей, представленные на внутреннем рынке страны, существенно различаются по цене, надежности, безопасности, проходимости и другим параметрам. В настоящее время российский автомобильный рынок способен удовлетворить потребности большинства потенциальных покупателей. Однако ситуация на автомобильном рынке страны является неустойчивой, т.к. наблюдаются резкие взлеты и падения объемов продаж. Для иллюстрации динамики продаж на автомобильном рынке в целом и автомобилей марки Lada построены графики на основании данных Ассоциации Европейского Бизнеса [1]. Начиная с 2013 года начался процесс падения темпов продаж автомобилей как марки Lada, так и рынка в целом (рис.1).

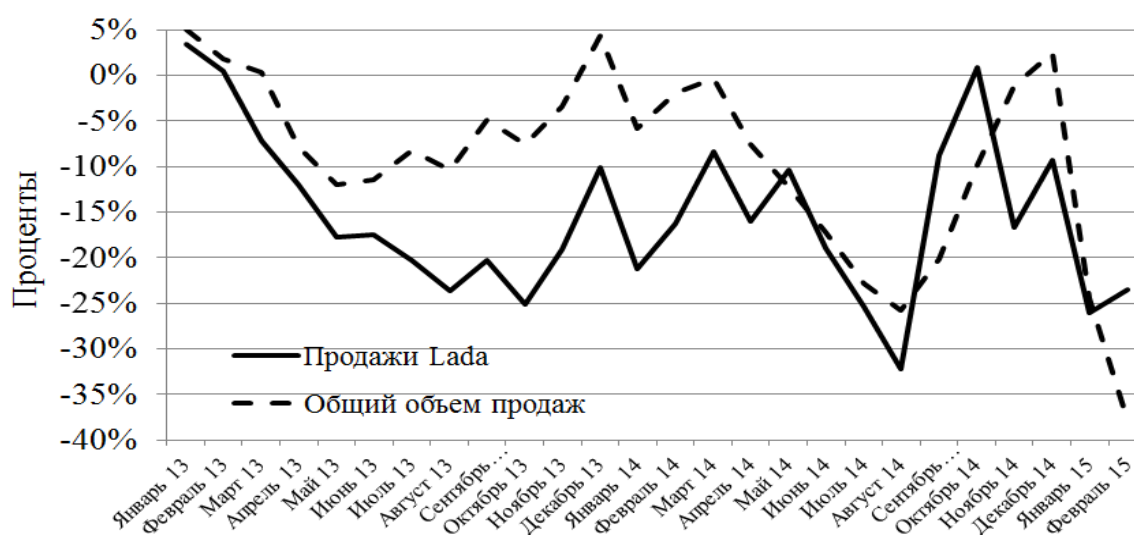


Рисунок 1- Динамика продаж автомобилей в стране в 2013-2015гг в процентах к аналогичному периоду предыдущего года (АППГ)

В течение 2013 года (с марта по декабрь) темпы падения продаж автомобилей марки Lada были выше, чем рынка в целом [1]. В январе и феврале этого же года наблюдался рост продаж Lada, однако темпы роста продажи были ниже темпов роста рынка в целом (табл. 1). В 2014 году с января по декабрь тренд сохранялся, однако в мае, сентябре и октябре показатели падения спроса сложились в пользу отечественной марки. Как видно из табл. 1, в целом падение продаж марки Lada в 2013-2015 гг происходило более быстрыми темпами, чем общее падение продаж автомобилей на рынке. За рассматриваемый период в 26 месяцев 21 раз показатель динамики продаж для марки Lada был хуже, чем для рынка в целом. В этом случае можно предположить, что подобное количество автомобилей марки Lada не в полной мере отвечает потребностям населения.

По мере роста доходов населения спрос смещается в сторону более дорогих моделей, в том числе, кроссоверов и внедорожников. Как отмечалось на Московском Международном Автомобильном Салоне 2014, наиболее четко эта тенденция проявилась в Калужской области, где в результате значительного роста среднедушевых доходов спрос сместился в сторону более качественных иномарок. В январе-феврале 2015 года происходит резкое падение как продаж автомобилей на рынке в целом, так и продаж автомобилей марки Lada, причем в феврале 2015 темпы падения продаж Lada впервые оказались значительно ниже темпов падения продаж на рынке в целом. В условиях наступившего экономического кризиса можно предположить, что продажи автомобилей премиум класса не претерпят существенных изменений. Наиболее важные изменения могут произойти в нижнем ценовом сегменте, где значительная доля продаж приходится на автомобили марки Lada. Для иностранных автопроизводителей в этом ценовом сегменте экономический кризис менее

опасен, т.к. падение продаж в России может быть компенсировано соответствующим увеличением в других странах. Например, если продажи автомобилей на рынке России в целом в январе и феврале 2015 года упали на 24% и 38% соответственно, то в Европе продажи в этот же период выросли на 7%. [2].

Таблица 1- Динамика продаж автомобилей разных марок в 2013-2015гг.

Годы	Месяц	Продажи Lada	% к АППГ	Рынок в целом	% к АППГ
2013/2012	Январь	30037/29034	3%	162077/154406	5%
	Февраль	36910/36761	0%	210663/206873	2%
	Март	40480/43593	-7%	244225/243335	0%
	Апрель	44100/50102	-12%	245265/266267	-8%
	Май	38025/46210	-18%	229506/260944	-12%
	Июнь	37177/45032	-17%	241072/272125	-11%
	Июль	37549/47093	-20%	234365/255560	-8%
	Август	39079/51149	-24%	231915/258761	-10%
	Сентябрь	40011/50168	-20%	246895/259582	-5%
	Октябрь	37484/50022	-25%	234481/253732	-8%
	Ноябрь	36509/45107	-19%	232059/240322	-3%
	Декабрь	38948/43354	-10%	264307/253158	4%
2014/2013	Январь	23647/30037	-21%	152662/162077	-6%
	Февраль	30896/36910	-16%	206476/210663	-2%
	Март	37060/40480	-8%	243335/244225	0%
	Апрель	37030/44100	-16%	226526/245265	-8%
	Май	34061/38025	-10%	201487/229506	-12%
	Июнь	30114/37177	-19%	199398/241072	-17%
	Июль	28014/37549	-25%	180767/234365	-23%
	Август	26467/39079	-32%	172015/231915	-26%
	Сентябрь	36513/40011	-9%	197233/246895	-20%
	Октябрь	37788/37484	1%	211365/234481	-10%
	Ноябрь	30402/36509	-17%	229439/232059	-1%
	Декабрь	35315/38948	-9%	270653/264307	2%
2015/ 2014	Январь	17492/23647	-26%	115390/152662	-24%
	Февраль	23639/30896	-23%	128298/206476	-38%

Для выяснения причин неустойчивого развития российского автомобильного рынка целесообразно оценить влияние различных факторов, например, среднедушевых доходов населения на уровень автомобилизации. Для этого нами была проведена обработка статистических данных Росстата за период стабильного развития экономики Российской Федерации в 2010-2012 гг. по уровню среднедушевых доходов населения и уровню автомобилизации субъектов Российской Федерации. По мере роста среднедушевых доходов растет и

уровень автомобилизации. В целях установления конкретной зависимости количества легковых автомобилей на тысячу жителей от среднедушевых доходов населения был выполнен регрессионный анализ. Полученное уравнение регрессии имеет вид

$$y = 72,095x^{0,3915} \quad (1)$$

где: X - доходы населения в тысячах рублей в месяц, Y – количество автомобилей на 1000 жителей [3]

Для предварительной оценки достоверности полученных данных согласно уравнению регрессии полезно сравнить расчетные данные по количеству легковых автомобилей на тысячу жителей с фактическими показателями согласно данным Росстата за 2000-2013 гг. (рис. 2)

Как видно из рис. 2, фактические данные Росстата [4] по уровню автомобилизации лежат в границах доверительного интервала для предложенного уравнения регрессии, что обеспечивает возможность получения адекватного прогноза на ближайшую перспективу. Непременным условием устойчивого роста уровня автомобилизации, а, следовательно, объема продаж новых автомобилей является стабильный рост среднедушевых доходов, особенно населения с невысокими доходами (20-40 тысяч рублей в месяц).



Рисунок 2 - Расчетные и фактические данные по уровню автомобилизации в зависимости от уровня среднедушевых доходов населения

Спрос на автомобили марки Lada будет меняться под воздействием как внешних, так и внутренних по отношению к производителю факторов. Основные внешние факторы включают: резкое падение курса рубля, существенный рост инфляции, падение покупательной способности населения. Для ориентировочной оценки спроса на автомобили марки Lada под влиянием внешних факторов будем считать, что их воздействие на

продажи происходит независимо друг от друга. Уменьшение спроса на автомобили Lada по причине падения среднедушевых доходов составит порядка 10-15% из-за высокой инфляции. Однако этот фактор не будет иметь решающего значения, так как личный автомобиль в ряде регионов страны является практически единственным видом транспорта ввиду отсутствия общественного. В этих условиях покупку автомобиля можно отнести к предметам первой необходимости. С другой стороны, в связи с природой рынка автомобилей часть потенциальных покупателей более дорогих моделей нижнего сегмента будет вынуждена переориентироваться на модели марки Lada в условиях наступившего глубокого экономического кризиса.

Поясним сказанное выше посредством рисунка 3.

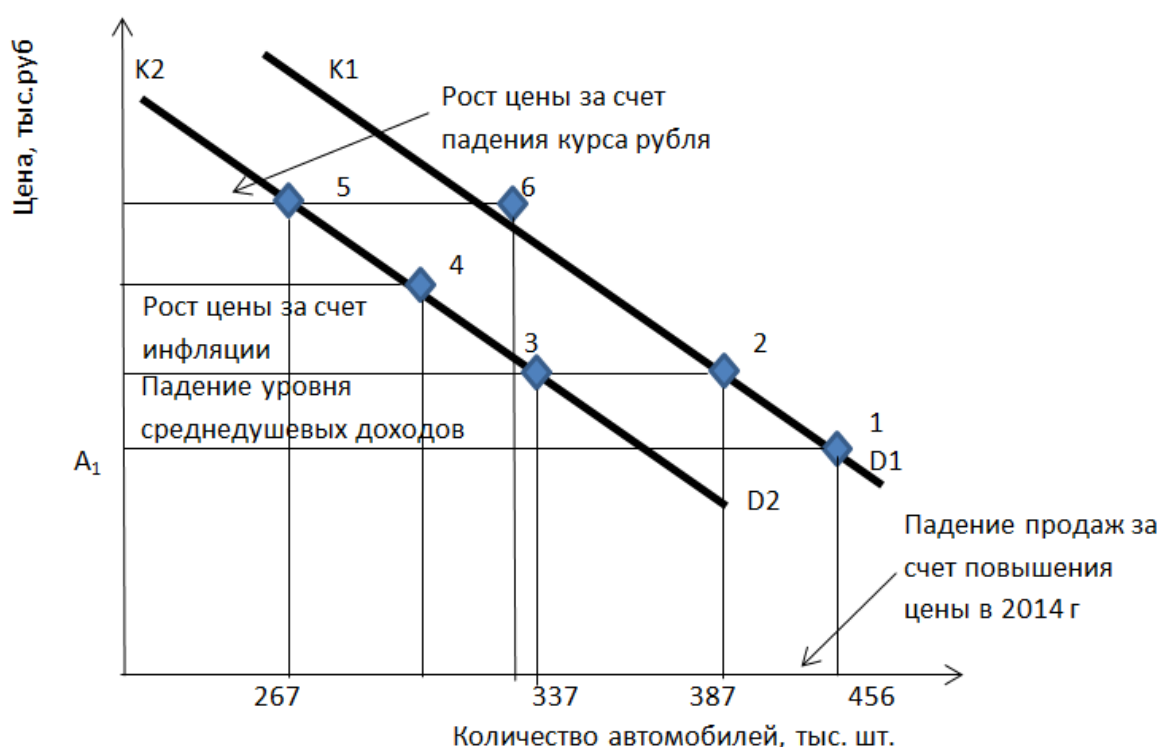


Рисунок 3- Пример изменения объемов продаж автомобиля марки «Лада» в 2015г под влиянием нескольких факторов

Для построения кривой спроса K1-D1 на автомобили марки Lada используем следующий подход: в 2013 году АвтоВАЗ продал 456 тысяч автомобилей по средневзвешенной цене A1, что соответствует точке 1 на рис.3. В 2014 году продажи упали до 387 тысяч автомобилей, а средневзвешенная цена увеличилась на 11,6 % [5], что соответствует точке 2. Через точки 1 и 2 проводим кривую спроса K1-D1. Спрос на автомобили марки Lada является эластичным, т.к. процент падения продаж (15,1%) превышает процент роста средневзвешенной цены (11,6%). Если исключить ажиотажный спрос на автомобили в конце 2014 года под влиянием падения курса рубля, то кривая K1-D1 будет еще более эластичной, т.к. за период с января по август спрос упал на 18%. [5] В

результате падения покупательной способности среднедушевых доходов кривая спроса K1-D1 переместится влево и займет положение K2-D2. Ориентировочно можно считать, что уровень инфляции составит порядка 15-20%. Так как инфляция растет ежемесячно, то будем считать, что доходы населения в среднегодовом исчислении снизятся на 10%. Такое падение доходов должно вызвать сокращение спроса на 13%, что в абсолютном может составить порядка 50 тысяч автомобилей (точка 3). В реальности это сокращение может произойти в меньшем объеме, так как спрос будет поддержан за счет перехода покупателей из более высокого ценового сегмента.

Автомобили марки Lada имеют высокий процент локализации – около 82% [6]. Этот факт является одним из конкурентных преимуществ перед автомобилями иностранных марок, производимыми в России, у которых степень локализации не превышает 50%. На дальнейшее уменьшение спроса будет влиять рост цены автомобиля за счет неизбежного увеличения стоимости отечественных комплектующих. Ориентировочно, прирост составит порядка 15%, что приведет к увеличению цены автомобиля на 12% при текущем уровне локализации (точка 4). Повышение цены за счет валютной составляющей в этом случае составит около 9%. (точка 5) Общий рост цены в этом случае составит 21%. В итоге можно рассчитывать на спрос порядка 267 тысяч автомобилей, если завод будет следовать пассивной стратегии развития.

В настоящее время руководство АвтоВАЗа предпринимает эффективные меры по увеличению спроса за счет выпуска новых моделей (Vesta, X-ray) и новых версий уже существующих моделей (Lada Kalina Cross, Lada 4x4 Urban и др.). Спрос на эти модели может повыситься за счет улучшения их потребительских качеств, приближающихся к современным требованиям рынка. По нашему мнению, наиболее перспективной будет является модель X-ray, принадлежащая к наиболее быстро растущему сегменту городских кроссоверов. Благодаря этим действиям дополнительные продажи могут составить порядка 30 тысяч автомобилей, основываясь на предыдущем опыте вывода на рынок новых моделей этого сегмента

В связи с предполагаемым более резким повышением цен на ближайшие западные модели этого сегмента часть покупателей может переориентироваться на новые современные отечественные модели. Если даже 10% покупателей ближайших по цене аналогов перейдет на модели марки Lada, то увеличение рынка составит не менее 30 тысяч автомобилей. В результате суммарного воздействия этих двух факторов спрос может возрасти на 60 тысяч штук. В итоге предполагаемый спрос может составить 327 тысяч автомобилей (точка 6), что эквивалентно падению спроса на 15%.

В реальности следует ожидать развития более негативного сценария под воздействием ряда дополнительных факторов в связи с экономическим

кризисом: возможные проблемы с выпуском новых моделей, дальнейшее ухудшение экономической ситуации в стране и так далее. В результате, наиболее вероятный объем продаж автомобилей по нашему мнению может составить порядка 300 тысяч шт, что соответствует падению спроса на 22%.

Основными причинами падения спроса на автомобили марки Lada, как и рынка в целом, являются: падение курса рубля, рост инфляции и падение реальных доходов населения. Последствиями этих процессов являются сокращение производства автомобилей, уход с рынка наименее успешных моделей и даже брендов. В середине марта корпорация General Motors приняла решение о выведении с российского рынка марки Opel и значительного сокращения модельного ряда Chevrolet. Подобный процесс сопровождается потерей рабочих мест в автомобильной промышленности и смежных отраслях, что может привести к существенному сокращению доходной части бюджета и дальнейшему снижению доходов населения.

Для предотвращения развития этого процесса с нашей точки зрения необходимо уделить большее внимание нижнему ценовому сегменту, основная доля в котором принадлежит АвтоВАЗу. Для усиления своих позиций АвтоВАЗу необходимо расширение модельного ряда за счет выпуска новых моделей, более полно отвечающих запросам определенных групп потребителей. Также необходимо дифференцированно подходить к запросам групп потребителей в зависимости от среднедушевых доходов и уровня развития инфраструктуры. Например, в связи с экономическим кризисом значительная часть населения будет лишена возможности купить даже автомобиль марки Lada по самым низким ценам. Это наиболее характерно для групп населения, проживающих в сельской местности и малых городах. Для подобных групп населения, с нашей точки зрения, наиболее актуальной является разработка упрощенной модели, обладающей повышенной надежностью, ремонтопригодностью и проходимостью за счет отказа от ряда необязательных для предполагаемых условий эксплуатации функций, что позволит снизить цену, являющуюся одним из основных препятствий для покупки автомобиля потребителями данной группы.

Производство подобной модели или «народного автомобиля», ориентированного на удовлетворение основных потребностей населения, проживающего в сельской местности и малых городах может способствовать выполнению принятой правительством Российской Федерации стратегии импортозамещения сельскохозяйственной продукции.

«Народный автомобиль» по нашему мнению должен быть также приспособлен для выполнения работ, необходимых в сельской местности и малых городах (расчистка дорог, перевозка грузов и другие работы). Для более точного определения параметров и функций «народного

автомобиля» необходимо проведение клиентоориентированного опроса потенциальных покупателей.

При этом необходимо обеспечить высокие потребительские качества и низкую себестоимость, что может быть достигнуто за счет инновационных методов разработки и производства.

В настоящее время, как показано выше, основным сдерживающим фактором является низкий уровень среднедушевых доходов основной массы населения России. Одним из методов решения данной проблемы является введение прогрессивного налога на доходы, что позволит привлечь в бюджет дополнительные средства, которые могут быть направлены на поддержку производства и сбыта «народного автомобиля», а с другой стороны повысить доходы населения.

Выводы:

1. Для устойчивого развития АвтоВАЗа необходимо расширение модельного ряда, в котором каждая модель будет ориентирована на определенные группы населения в зависимости от уровня их среднедушевых доходов.

2. Модельный ряд должен учитывать региональные особенности страны (климатические условия, уровень развития транспортной инфраструктуры и так далее)

3. В условиях наступившего экономического кризиса необходима разработка упрощенной модели автомобиля марки Lada, ориентированной на жителей сельской местности и малых городов

4. Предлагается расширение модельного ряда в сторону моделей, попадающих в сегменты рынка с менее эластичным спросом (более дорогие и современные модели).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Пресс-релизы Ассоциации Европейского Бизнеса за 2012-2015 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://aebrus.ru/en/media/press-releases/sales-of-cars-and-light-commercial-vehicles.php> (дата обращения 15.03.2015)
2. Пресс-релиз Европейской Ассоциации Автопроизводителей (ACEA) от 17 марта 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.acea.be/uploads/press_releases_files/20150317_PRPC_1502_FINAL.pdf (дата обращения 20.03.2015)
3. Макаренко А. В. Оценка взаимосвязи между уровнем доходов населения и количеством легковых автомобилей / А. В. Макаренко, Щербаков Д. К. // Известия высших учебных заведений, серия "Экономика, финансы и управление производством". 2014. №4. С. 64-74
4. Российский Статистический Ежегодник за 2000-2014 гг. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 (дата обращения 10.03.2015)
5. Пресс-релиз агентства «Автостат» от 26 сентября 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autostat.ru/news/view/18055/> (дата обращения 18.03.2015)
6. Gazeta.ru. «АвтоВАЗ» плодит убытки. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazeta.ru/auto/2015/02/12_a_6409601.shtml (дата обращения 18.03.2015)

ОСОБЕННОСТИ, НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Спад мировых цен на энергоресурсы, экономические санкции, ситуация в Крыму и на Востоке Украины привели к ухудшению экономической обстановки в России, произошло падение курса рубля, увеличение инфляции, уменьшение реальных доходов населения, значительно ухудшилась ситуация в ряде отраслей российской экономики. Российские компании (с учетом текущих их проблем связанных со старением производственного аппарата, низкой инвестиционной и инновационной активностью, неэффективной организацией производства и управления) оказались отрезаны от западных долговых рынков, а значит лишены возможности рефинансирования[3]. «Кризис обострил внимание к базисным структурам экономики. Основным звеном организации экономической деятельности в современной экономике выступает предприятие. От того, насколько эффективно функционирует и развивается система («популяция») предприятий в государстве, зависит эффективность работы экономики в целом, а если говорить более широко, то и состояние общества»[4].

Это говорит о том, что промышленные предприятия остаются центральной ячейкой экономики. И для того, чтобы стабилизировать экономическое положение в стране, необходимо повысить конкурентоспособность промышленности через развитие инновационной деятельности [2]. Одним из ключевых направлений развития современной экономика, носящий инновационный характер, можно назвать формирование кластеров. Актуальность проблемы заключается в том, что от деятельности интегрированных структур зависит создание условий для подъёма и устойчивого развития национальных экономик отдельных стран, а также мировой экономики в целом.

Автор изучил текущее состояние кластеризации в Евросоюзе и США. Согласно полученным данным, кластеризацией охвачено около 50% экономик ведущих стран. В ЕС насчитывается более 2000 тысяч кластеров, в которых занято 38% рабочей силы. В США реализуют свою деятельность около 380 кластеров, задействовано 57% все рабочей силы страны.

Как показывает мировая практика, эффективным инструментом для стимулирования повышения производительности труда, формирования новых компаний, созданию рабочих мест, роста инновационного потенциала региона, становится создание и развитие кластеров[1].

Автор выявил ключевые особенности инновационного развития Санкт-Петербурга, среди которых можно выделить следующие: полная интеграция организационных форм управления инновационной деятельностью в традиционные организационные структуры, увеличение доли средств частных инвесторов в структуре затрат на НИОКР, взаимодействие бизнеса и образовательных учреждений (открываются лаборатории, направленные на проведение научно-исследовательских работ).

В настоящее время город обладает одним из крупнейших научных потенциалов России по следующим причинам: уникальное географическое положение; мощный промышленный комплекс; развитая сфера услуг; ведущие научно-исследовательские институты и образовательные учреждения. Санкт-Петербург – проводник инновационного движения России, в котором сосредоточено:

11% научного потенциала России; 14% российских исследователей; 8% российских студентов. Сфера науки и инновационной деятельности города представлена: 453 научными организациями, в том числе 48 научными организациями Российской академии наук; 327 отраслевыми научными организациями; более 130 вузами; 13 инновационно-технологическими центрами и научно-технологическими парками.

В ходе исследований автором были выявлены приоритетные направления инновационной деятельности: — интеграция научных организаций и образовательных учреждений в единые научно-образовательные комплексы, создание и развитие инновационно-технологических центров и технопарков; — активное развитие инноваций внутри кластеров (на крупных промышленных предприятиях, в конструкторских бюро, научно-исследовательских институтах, учреждениях образования); — коммерциализация знаний, создаваемых в научных организациях и высших учебных заведениях; — формирование базы данных, содержащей сведения о научных, научно-технологических, опытно-конструкторских и инновационных разработках, создаваемых в интересах социально-экономического развития Санкт-Петербурга; — продвижение на экспорт научно-технической продукции и высоких технологий, создаваемых в научных организациях и в учреждениях высшего профессионального образования Санкт-Петербурга [4,5].

Анализ проводился на примере кластеров Санкт-Петербурга по следующим отраслям: Автомобильный кластер, кластер радиоэлектроники, кластер фармацевтической и медицинской

промышленности, судостроительный кластер, ИТ-кластер, кластер высоких технологий и инжиниринга, полимерный кластер, кластер станкоинструментальной промышленности, кластер специального машиностроения и электроники[7,8].

Для оценки эффективности реализации инновационного развития в Санкт-Петербурге был произведен сравнительный анализ основных целевых показателей за 2010 и 2012-2013 года, результаты можно увидеть в таблице 1. Анализ статистических данных об итогах развития инновационной деятельности в Санкт-Петербурге[9,10,11].

Таблица 1- Основные показатели развития инновационной деятельности в Санкт-Петербурге

Показатель	2010 год	2012-2013 гг.
Число организаций, осуществляющих технологические инновации	248	302
Объем отгруженной инновационной продукции	41,7 млрд руб	223,2 млрд руб.
Затраты на технологические инновации	19 860 502,8	4 945 7482,5
Число созданных передовых производственных технологий	4584ед.	7128ед.
Число использованных объектов интеллектуальной собственности	2157	2402
Объем ВРП Санкт-Петербурга	1699,5млрд руб	2357,5 млрд руб

Согласно вышеуказанной таблице 1, реализация стратегии инновационного развития привела к улучшению ключевых показателей инновационной деятельности. По итогам мониторинга кластеров Санкт-Петербурга, сегодня в разной степени формирования находятся: аэрокосмический кластер, кластер лазерных технологий и оборудования, кластер водоснабжения и водоотведения, арктический кластер Санкт-Петербурга и другие структуры.

В заключении хотелось бы отметить, Петербург обладает рядом отраслей и потенциальных межотраслевых кластеров, которые конкурентоспособны на мировом уровне, в том числе информационные технологии, оптоэлектроника, приборостроение, автомобилестроение, судостроение, а так же существуют благоприятный условия для дальнейшей кластеризации в других отраслях в Санкт-Петербурге.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Porter M. The Competitive Advantage of Nations / M. Porter. – 1990.
2. Евсеева О.А. Сущность малого инновационного предпринимательства и его особенности в России// Фундаментальные и прикладные исследования в современном

- мире: материалы III Международной научно-практической конференции 22-23 октября 2013. – СПб.: ООО «Стратегия будущего». – с.57-63.
3. Интернет-портал Правительства РФ - <http://xn--80aealotwbjpid2k.xn--p1ai/>;
4. Клейнер Г. сборник статей «Кризис и проблемы менеджмента». М.: Международный университет в Москве, 2010, [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: http://kleiner.ru/arpab/predross_2010.html
5. Комитет экономики, промышленной политики и торговли - <http://www.cedipt.spb.ru/>;
6. Хасанов Р.Х. Реализация региональной промышленной политики с использованием кластерных подходов [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.pmjobs.net/art/7.doc>
7. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») // СЗ РФ. – 2008. – № 47. – Ст. 5489.
8. Протокол от 15 февраля 2006 г. № 1 Межведомственной комиссии по научно-инновационной политике «Об утверждении Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 г» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://ric.istu.edu/statii/analitika/docs/strateg.zip>
9. <http://www.gks.ru> (Федеральная служба государственной статистики России).
10. <http://www.economy.gov.ru/minec/main> - Минэкономразвития РФ
11. <http://forum.spbinno.ru/i2011/> - Петербургский Международный Инновационный форум

УДК 338: 339.187.2: 657.1

О.С. Журавлева, Н.Ю. Гращенко

РИСКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ РЕКЛАМНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Риск является одним из ключевых элементов управленческой деятельности. Рекламная деятельность - это разновидность предпринимательской деятельности. Предпринимательский риск представляет собой обоснованный образ действий предпринимателя в неясной, неопределенной (рыночной) обстановке, вызванной как объективными, так и субъективными обстоятельствами, предполагающий преобладание успеха над неудачей [3]. Существует множество других определений предпринимательского риска как общего, так и частного характера. Например, "Экономико-математический словарь" вводит понятие экономического риска: затраты или потери экономического эффекта, связанные с реализацией определенного планового варианта в условиях, иных по сравнению с теми, при которых он (вариант) был бы оптимальным.

Организация и проведение рекламных мероприятий - это процесс, предусматривающий принятие ряда последовательных решений. Рекламные объявления, с которыми встречаются потребители, являются конечными продуктами этого процесса. Рекламодатель должен решить, чего он хочет добиться с помощью проведения рекламного мероприятия, какие рынки он планирует охватить рекламой конкретного товара, сколько средств потратить на проведение рекламного мероприятия, как сформулировать рекламное обращение, какие средства рекламы использовать, когда и как часто доводить рекламную информацию до целевой группы потенциальных потребителей рекламируемого товара и т.д. Рекламодатель выбирает из множества альтернатив ту, которая вернее всего приведет его к коммерческому успеху. Выбирая, он всегда рискует прийти к неправильному решению, которое может обернуться коммерческим провалом. Рекламная деятельность также связана с необходимостью принятия решений в условиях неполной информации. Неопределенность приводит к тому, что последствия принимаемых решений для рекламодателя оценить очень трудно. Поэтому планирование, осуществление и контроль рекламного мероприятия следует выполнять исходя из требования минимизации или ограничения возможных неудач и потерь. Так как обычно затраты на рекламу весьма значительны, то использование на практике метода проб и ошибок чревато существенными финансовыми потерями рекламодателя.

Риск рекламодателя в общем случае определяется через плотность распределения дохода от рекламы $j(y)$ и функцию потерь $L(R, y)$:

$$FL(R) = \int_{-\infty}^{\infty} L(R, y) \varphi(y) dy$$

где: $FL(R)$ - риск рекламодателя; $L(R, y)$ - потери рекламодателя; R - уровень окупаемости рекламы, включающий бюджет, который планируется выделить на рекламную кампанию, а также дополнительные затраты, у-доход рекламодателя.

Функция потерь $L(R, y)$ должна выбираться рекламодателем исходя из целей рекламы и ожидаемого эффекта.

Снижать степень риска принятия неправильных решений рекламодатель может путем получения необходимой информации посредством проведения разного рода маркетинговых исследований. Основой управления риском и получения рациональных, а в отдельных ситуациях - и оптимальных, решений служит предварительное моделирование рекламной кампании с оценкой необходимых показателей. Такой подход гарантирует в вероятностном аспекте ограничение риска рекламодателя.

Какие же риски преследуют рекламодателей на всех этапах организации и проведения рекламных мероприятий?

- *Неопределенность конечного результата рекламного воздействия на потребительскую аудиторию.*

Реклама представляет собой неличные формы коммуникации, осуществляемые через посредство платных средств распространения

информации с четко указанным источником финансирования [4]. Особенности рекламы как коммуникационного процесса определяют возникновение данного риска. Непредсказуемость результата определяется следующими причинами: 1) ограниченностью познания человеческой психики и психологии человека; 2) конечный результат сбыта продукции зависит от всех факторов маркетинга, а не только от рекламы. Реклама всегда нацелена на группы людей, носит неличный характер, коммуникационный сигнал поступает к потенциальному покупателю не лично от продавца, а с помощью различного рода посредников, имеет место односторонняя направленность рекламного обращения от продавца к покупателю. Следовательно, обратная связь в процессе коммуникации носит вероятностный и неопределенный характер. Факт покупки зависит от массы факторов, не имеющих прямого отношения к рекламе, носящих субъективный характер и практически не поддающихся формализации.

- *Неопределенность получения ожидаемого экономического эффекта от рекламы.* Обычно целями рекламной кампании является повышение прибыли рекламодателя или иного заинтересованного лица, увеличение объема продаж рекламируемого товара, увеличение контролируемой части рынка и иные показатели эффективности. Их особенность заключается в измеримости результатов. Следовательно, рекламодатель должен иметь возможность сравнить ожидаемые (планируемые) показатели эффективности и их фактические значения, достигнутые с помощью рекламы. В качестве меры риска рекламодателя можно выбрать условное математическое ожидание величины его потерь (ущерба), связанных с рекламной деятельностью. Тогда риск рекламодателя будет определяться функцией потерь и вероятностными характеристиками выбранного показателя эффективности рекламы.

Указанные риски тесно взаимосвязаны друг с другом. Их возникновение напрямую связано с комплексом принимаемых решений при планировании и организации рекламных мероприятий, которые, в свою очередь, подвержены возникновению следующих рисков:

- *Неопределенность поставленных целей планируемого рекламного мероприятия.* Часто эффективность проводимых рекламных мероприятий снижена из-за неспособности четко и ясно сформулировать цели рекламы, дать им количественную оценку, что затрудняет их реализацию на практике.

- *Риск, обусловленный возможностью неэффективного использования денежных средств, выделяемых на проведение рекламных мероприятий.* Рекламодатель как хозяйствующий субъект заинтересован в максимально эффективном использовании рекламного бюджета. Но и этого мало. Рекламный бюджет должен быть тщательно разработан в соответствии с поставленными рекламными целями, с детальным распределением по статьям расходов.

- *Риск, связанный с неточным определением целевой аудитории потенциальных потребителей рекламируемого товара/услуги.* Рекламная информация должна быть доведена до "своего" потребителя, только в этом случае эффективность рекламного мероприятия будет высокой.

- *Риск, связанный с неграмотным составлением потребительской выборки для проведения необходимых рекламных исследований.* Результаты проводимых рекламных исследований напрямую зависят от целевого сегмента, с которым работают исследователи.

- *Риск, обусловленный выбором неэффективных средств передачи рекламной информации потенциальным потребителям рекламируемой продукции.* Выбор рекламных средств является одной из важнейших задач, которые необходимо решить рекламодателю. Рекламные средства должны обеспечить необходимый охват целевой аудитории и отвечать предпочтениям потенциальных потребителей. При этом выбор рекламных средств напрямую связан с рекламным бюджетом.

- *Риск разработки неэффективного рекламного сообщения.* Идея, содержание, форма, структура, художественное оформление и техническое исполнение рекламного сообщения - это те составляющие, которые должны учесть мотивацию, потребности, особенности восприятия и предпочтения потенциальных потребителей рекламируемого товара. От степени эффективности рекламного сообщения зависит эффективность проводимого рекламного мероприятия.

- *Неопределенность графика подачи рекламной информации.* Разработка стратегии графика распространения рекламной информации зависит от целей рекламы, от выделенных денежных средств на проведение рекламного мероприятия, от выбранных рекламных средств распространения рекламы, от особенностей целевой аудитории.

- *Неопределенность восприятия рекламного сообщения потенциальными потребителями рекламируемой продукции, связанная с воздействием разного рода помех.* На пути распространения рекламной информации возможно возникновение разнообразных помех, под которыми понимаются препятствия и барьеры, возникающие при формировании, передаче и приеме информации и нарушающие коммуникацию. Необходимо выявлять и максимально устранять возникающие помехи.

- *Риски, связанные с преднамеренным или случайным нарушением действующего законодательства и иных актов в области рекламной деятельности.* Для их минимизации необходимо контролировать организацию и проведение рекламного мероприятия на всех этапах на соответствии правовым и законодательным актам.

- *и другие*

Из изложенного следует, что особенностями организации и проведения рекламного мероприятия являются неопределенность и риск. Неопределенность характеризуется нехваткой или неполнотой информации об основных параметрах и об условиях реализации рекламного мероприятия, в том числе связанных с ними затратах. В

условиях функционирования факторов неопределенности результаты действий, произведенных в ходе организации и проведения рекламного мероприятия, не являются детерминированными, и степень влияния этих факторов на результаты неизвестна. Неопределенность, которая влечет за собой возможность возникновения неблагоприятных ситуаций и их последствий, представляет собой риск. Риск – это вероятностное событие или условие. В большинстве случаев риск является помехой при разработке и осуществлении рекламного мероприятия. Однако риски несут в себе как угрозы, так и возможности. Управление рекламными мероприятиями подразумевает не только констатацию факта наличия неопределенности и рисков, но и анализ риска и ущерба. Рекламных мероприятий без рисков не существует, а значит, необходимо управлять рисками. Управление рисками – совокупность методов анализа и нейтрализации факторов рисков, объединенных в систему планирования, мониторинга и корректирующих воздействий. Процесс управления рисками включает в себя:

- идентификацию рисков – определение событий, которые могут отрицательно повлиять на рекламное мероприятие;
- качественный анализ рисков – качественную оценку вероятности наступления рисков и степени их влияния на рекламное мероприятие;
- количественный анализ вероятности каждого риска и оценка степени его влияния на результаты рекламного мероприятия;
- планирование реагирования на риски – разработку тактики реагирования на риск так, чтобы усилить благоприятные последствия риска и уменьшить неблагоприятные;
- мониторинг и контроль рисков, т.е. процесс наблюдения за существующими рисками и идентификация новых рисков.

Все эти процедуры взаимодействуют друг с другом. Алгоритм управления рисками представлен на рисунке 1.

<u>Качественный анализ:</u> - выявление источников риска - описание риска - классификация и группировка риска - анализ допущений	Цель - идентификация
<u>Количественный анализ</u> - формализация неопределенности - определение метода оценки риска - оценка риска - оценка потерь в рисковомой ситуации	Цель - измерение
<u>Минимизация риска</u> - разработка стратегии управления риском - выбор стратегии - реализация стратегии	Цель - оптимизация
<u>Контроль</u>	

Рисунок 1- Алгоритм управления риском

В ходе развития проекта рекламного мероприятия эти циклы запускаются периодически. Идентифицировать и управлять можно известными рисками. Соответственно, главная задача – их предусмотреть. Чтобы управлять рисками, необходимо создавать планы реагирования и резервы на возможные потери. Но предполагается, что не все риски удалось предвидеть, поэтому для их покрытия должны создаваться резервы руководства. Использование этого резерва, как правило, связано с выходом за рамки содержания рекламного мероприятия и требует изменений в смете расходов на рекламное мероприятие, в календарном плане, в ресурсном планировании. Использование этого резерва в компетенции рекламодателя, планирующего и осуществляющего рекламное мероприятие.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Баутов А. Н. Анализ и оценка рисков рекламодателя. М., 2001.
2. Васин С.М., Управление рисками на предприятии. М. : КноРус , 2013.
3. В.А. Абчук. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге. Санкт-Петербург: Издательство Михайлова В.А., 2006
4. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс, 3-е изд., Издательство "Питер", 2014
5. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. Издательство Альпина Паблишер, 2014
6. Песоцкий Е.А. Реклама. Издательство "Феникс", 2014

УДК 336.027

Д.В. Хрусталева

РЕАЛИЗАЦИЯ БАНКАМИ СТРАТЕГИИ «TOO BIG TO FAIL» И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГУЛЯТОРОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Теория «too big to fail» (пер. с англ. – «слишком большой, чтобы обанкротиться») утверждает, что определенные корпорации, в особенности финансовые учреждения, настолько велики и взаимосвязаны, что их крах будет иметь катастрофические последствия для экономической системы как отдельно взятой страны, так и всего мира. В этой связи данные учреждения должны иметь глобальную и всестороннюю поддержку государства, когда они сталкиваются с возможностью банкротства.

Сторонники данной теории полагают, что некоторые финансовые учреждения настолько важны, что государство и центральные банки должны направлять на них выгодную экономическую и финансовую политику. Экономия в масштабах в банковской сфере и в другом бизнесе должна сохраняться до тех пор, пока данные учреждения регулируются

государством в соответствии с их экономическим влиянием, следовательно, статус «too big to fail» может быть приемлем.

Противники данной теории полагают, что одна из возникающих проблем – моральный риск. Корпорация, которая получает преимущества от протекционистской политики государства, будет искать пути, как получить от этого прибыль, намеренно распределяя активы на позиции с высокой степенью риска и с высокой отдачей, так как они могут контролировать степень риска по причине своего особого положения. Критики полагают, что крупные банки и другие финансовые учреждения должны прекратить работу, если их управление рисками не является эффективным. Также выдвигаются мнения, что все крупные финансовые организации и банки должны быть разделены на более мелкие, но более предсказуемые.

В 2014 году Международный Валютный Фонд заявил, что проблема все еще существует. В то время, как отдельные компоненты нового регулирования для системно значимых банков (дополнительные требования к капиталу, увеличение контроля и резолюция режима деятельности), вероятно, уменьшали распространение «too big to fail» учреждений, тот факт, что по-прежнему существует список системообразующих банков, нейтрализует воздействие новых компонентов регулирования, и ситуация не меняется.

«Too big to fail» компания – это компания, чьи размеры, сложность, взаимосвязанность и основные функции являются таковыми, что, если компания неожиданно ликвидируется, остальная финансовая система и экономика столкнутся с некоторыми последствиями. Государство предоставляет поддержку таким компаниям в кризис не из-за симпатии или какого-либо беспокойства о управленцах, владельцах или кредиторах данных компаний, а потому что осознает, что последствия и затраты от банкротства намного превысят затраты на поддержание той или иной «too big to fail» компании во время кризиса. Общими средствами предотвращения банкротства являются обеспечение слияния, предоставление кредита, вливание государственного капитала. Данные меры защищают кредиторов, которые, в противном случае, потерпели бы убытки.

Таким образом, можно выделить следующие риски, касающиеся «too big to fail» организации:

- если кредиторы будут полагать, что данное учреждение не может обанкротиться, они не будут требовать достаточную компенсацию за риск, что приведет к ослаблению рыночной дисциплины; также фирмы не будут вкладывать достаточное количество средств в контроль и управление рисками. В результате, «too big to fail» будет брать на себя больше рисков, чем желательно, в надежде, что, когда это будет необходимо, он получит поддержку от государства.

- это создает неравные условия между крупными и мелкими фирмами. Это нечестная конкуренция, которая, наряду со стимулом роста, создаваемым «too big to fail», повышает риск и искусственно увеличивает рыночную долю «too big to fail» компаний в ущерб экономической эффективности, а также финансовой стабильности.

- «too big to fail» компании становятся основным риском финансовой стабильности, особенно в условиях отсутствия адекватных рычагов государственного регулирования. Банкротство таких фирм может привести к значительному ухудшению кризиса и рецессии, обрушению финансовых рынков, препятствию кредитных потоков, резкому снижению цен на активы. Что и произошло в сентябре 2008 года, когда американский инвестиционный банк Lehman Brothers, который был одним из основных финансовых конгломератов в мире, объявил о банкротстве. Существует мнение, что банкротство именно этого банка является отправной точкой финансового кризиса 2000-х годов. В то время как банкротство более маленьких, менее взаимосвязанных фирм, вызовет, конечно, серьезную озабоченность, но не окажет значительного влияния на стабильность финансовой системы в целом.

Решений проблем существования «too big to fail» финансовых организаций может быть несколько и все они противоречивы. Приведем некоторые из них.

- Распад крупнейших банков

Многие экономисты, банкиры и эксперты полагают, что разбиение крупнейших банков на более мелкие может снизить риск для экономической системы, а также ослабит их политическое влияние.

- Снижение риска путем регулирования

В США в июле 2010 г. был принят закон Додда-Франка, чтобы усилить регулирование финансовой системы во время ипотечного кризиса 2007 г. Данный закон требует от банков уменьшения рисков путем увеличения капитала и ликвидности.

Банк должен поддерживать соотношение высококачественных, ликвидных активов, которые легко продать в случае финансовых трудностей внутри банка или в финансовой системе в целом. Это требования к капиталу. Более того, после кризиса 2008 г. от «too big to fail» банков требовалось уменьшить долю заемных средств. Так, отношение заемных средств к собственным средствам инвестиционного банка Goldman Sachs снизилось с пика 25,2 в 2007 г. до 11,4 в 2012 г., что показывает значительное снижение рисков.

Также закон Додда-Франка включает в себя правило Волкера, которое запрещает банкам спекулировать средствами вкладчиков на рискованных активах в интересах банка, а не клиентов.

-Введение налога для «too big to fail» учреждений

Этот метод предлагает облагать налогом такие организации, налог должен быть соизмерим с потенциальными негативными последствиями,

которые последуют в случае банкротства. Другой вариант – налог должен учитывать размер организации (капитал – собственный и заемный, их соотношение).

Таким образом, можно сделать вывод, что существование «too big to fail» финансовых организаций сложно однозначно оценить. В то же время, невозможно представить, что такие крупные финансовые конгломераты могут исчезнуть в ближайшее время, поэтому государству требуется использовать регуляторы, которые у них имеются, чтобы не допустить окончательной экономической экспансии подобных организаций и, одновременно, их банкротства, чтобы не оказалась под угрозой мировая финансовая и экономическая системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. "Greenspan Says U.S. Should Consider Breaking Up Large Banks". Bloomberg. 2009-10-12. Retrieved 2010-02-05.
2. Charles G. Leathers, J. Patrick Raines, Benton E. Gup, Joseph R. Mason, Daniel A. Schiffman, Arthur E. Wilmarth Jr., David Nickerson, Ronnie J. Phillips, Marcello Dabós, George G. Kaufman, Joe Peek, James A. Wilcox, Chris Terry, Rowan Trayler, Steven A. Seelig, Júlia Király, Éva Várhegyi, Adrian van Rixtel et al. (2003-12-30). Benton E. Gup, ed. Too Big to Fail: Policies and Practices in Government Bailouts. Westport, Connecticut: Praeger Publishers.
3. Dash, Eric (2009-06-20). "If It's Too Big to Fail, Is It Too Big to Exist?". New York Times. Retrieved 2009-06-22.
4. Moenninghoff, S.C., Ongena, S., Wieandt, A. "The Perennial Challenge to Abolish Too-Big-To-Fail in Banking: Empirical Evidence from the New International Regulation Dealing with Global Systemically Important Banks". Retrieved May 22, 2014.

УДК 336.7

Л.В. Кох

БАНКОВСКИЕ РИСКИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАНКА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Когда речь идет об инновационной деятельности банка, весь инновационный процесс укрупнёно разбивается на три этапа: первый этап – этап проектирования и опытного внедрения, второй этап – этап активного внедрения в практику деятельности банка. На третьем этапе идёт мониторинг инновации, т. е. оценка её влияния на деятельность банка (либо на эффективность деятельности, либо на рисковую составляющую деятельности банка). Риски, идентифицируемые на третьем этапе инновационной деятельности, отнесены к группе «*риски внедрённых*

инноваций», которые будут проявляться в различного вида банковских рисков, таких как кредитный, рыночный, операционный, валютный и т. п.

Анализируя идентифицируемые риски и оценивая влияние на их количество и величину инновационных решений банка, предлагается следующая классификация банковских рисков (табл. 1).

Таблица 1 – Классификация банковских рисков с точки зрения инновационной деятельности

Группа рисков	Характеристика группы	Возможные виды рисков
Риски, постоянно присутствующие	Данный вид риска появляется при инновационной деятельности банка или его влияние заметно усиливается	Стратегический. репутационный
Риски, хеджируемые инновациями	Действие рисковой составляющей в деятельности банка нивелируется или уменьшается банковской инновацией	Валютный, рыночный, кредитный
Риски, привносимые инновациями	Данный вид риска отсутствовал, однако, при «эксплуатации» инновации этот вид риска появляется, характерно для инновационной услуги или при освоении новых рынков	Рыночный, кредитный, страновой, отраслевой, валютный и т.д.
Риски, усиленные инновациями	Риск присутствовал сам по себе, однако инновация увеличила его величину или значимость.	Операционный, кредитный, рыночный и т.д.

Воздействие, которое оказывают инновации на величину риска, может быть:

- *положительное* - внедрение инновационного решения способствовало уменьшению риска;
- *отрицательное* - внедрение инновационного решения способствовало увеличению риска;
- *неопределённое (положительное или отрицательное)* - знак влияния зависит от условий (чаще всего внешних) функционирования, а именно, при позитивном развитии экономики влияние инновации сказывается благотворно на общий уровень риска, при кризисных явлениях инновация может привести в росту конкретного вида риска (например, речь может идти о величине рыночного риска, который связан с фондовым рынком) и повышению общего рискового уровня продукта, услуги или технологии.

Риски, приносимые инновациями, проявляют себя, в первую очередь, при внедрении инновационной услуги или технологии. Инновационные продукты на современном этапе развития банковского дела чаще всего не могут спровоцировать появление новых видов рисков, они лишь усиливают или уменьшают влияние уже существующего вида риска на деятельность банка. Однако, если банк осваивает новый сегмент рынка и предлагает своим клиентам новые услуги, то существует практически сто процентная вероятность появления новых, ранее не идентифицируемых в деятельности этого банка, рисков. Примером тому служит рыночный риск, появляющийся у банков в момент выхода на фондовый рынок. Внедрение в банковскую практику дистанционной технологии обслуживания клиентов через глобальную сеть Интернет или локальную банковскую сеть влечёт за собой появления сразу нескольких новых видов рисков и усиления уже имеющихся.

Стратегический риск – это риск, который может быть спровоцирован инновациями, не соответствующими стратегическим целям развития банка. Например, для российского банка «Восточный экспресс», работающего в сегменте обслуживания физических лиц, инвестирование средств в инновационные инструменты корпоративного рынка будет явно означать появление стратегического риска.

Со стратегическим риском связан и второй риск, спровоцированный инновациями – репутационный риск. Агрессивная рекламная компания, обычно сопровождающая «запуск в эксплуатацию» банковскую инновацию, невольно привлекает внимание общества не только к новым продуктам и услугам банка, но и деятельности банка в целом. Информация в СМИ об инновационной деятельности банка, о расширении спектра услуг, об увеличении доли рынка приводит к более явной зависимости банка от репутационного риска. При условии успешного хода развития инновационного процесса, репутация банка укрепляется, в противном случае возможно возникновение угрозы потери репутации.

Банковские инновационные продукты, созданные для значительного уменьшения величины конкретного риска вплоть до сведения его к нулю, отнесены к рискам, хеджируемым инновациями. Примерами инноваций именно так воздействующих на риски являются синдицированное кредитование (инновационный кредитный продукт), инновационные технологии организационного типа, производные финансовые инструменты (форварды, фьючерсы, опционы и свопы), разрабатываемые с целью хеджирования риска (рыночного или валютного).

Основная идея синдицированного кредитования – это снижение кредитного риска на одного кредитора. Уменьшение риска до нулевой отметки в данном случае никогда не произойдет, так как кредитная услуга оказывается клиенту, и кредитный риск во всех его проявлениях будет присутствовать у каждого кредитора – участника синдикации, но величина его будет значительно снижена.

Одно из эффективных нововведений финансового рынка, направленное на снижение кредитного риска, - это появление кредитных деривативов, т.е. внебиржевых производных инструментов, созданных для передачи кредитного риска от одной стороны к другой. Кредитные деривативы позволяют эффективно перераспределить риски, делегировать их третьим лицам. При дефолте или снижении стоимости происходит полная или частичная компенсация ущерба. Причем схемы этой компенсации могут быть разными, в зависимости от вида дериватива. Например, кредитные ноты (CLN - Credit Linked Notes) - ценные бумаги, которые банк-эмитент выпускает параллельно с выдачей кредита своему заемщику. Сама кредитная организация не несет никакой ответственности по этому займу, по всем обязательствам отвечает компания, взявшая ссуду у банка. Эмитент же расплачивается по кредитным нотам в той степени, в какой заёмщик погашает кредит.

Инновационные технологии организационного типа разрабатываются с целью снижения либо конкретного риска, присущего данному продукту, (например, инновационная оценка кредитоспособности потенциального ссудозаёмщика способствует уменьшению кредитного риска), либо направлены на различные аспекты проявления операционного риска.

Проведение операций по хеджированию риска предполагает наличие, по крайней мере, двух встречных сделок. Если валюта платежа определена в договоре или контракте, то необходимо гарантировать (хеджировать) валютный курс, по которому будет пересчитываться одна денежная единица в другую, поскольку существует риск роста курса или его снижения. С этой целью применяются сделки по типу форвард, фьючерс и опцион. Свопы были введены для страхования колебаний процентных ставок. Своп-сделки заключаются с целью обеспечить в течение определённого срока оговоренный доход в виде процентов или существующую стоимость финансовых средств. В данном случае сделки по хеджированию заключаются для того, чтобы гарантировать существующий уровень процентной маржи¹.

Следует отметить, что инновации, связанные с хеджированием риска, всегда оказывают положительное влияние на величину риска, т. е. снижают рисковую составляющую банковской деятельности.

Фондовый рынок богат инновациями, которые созданы для ограничения риска инвестора. Они оказывают положительное влияние на величину риска, уменьшая его. Например, Trigger Note – облигации, которые должны быть погашены, если происходит падение процентных ставок ниже определённого уровня, или их рост выше фиксированной величины, т. е. наблюдается ограничение величины риска изменения процентных ставок. Облигации минимакс (Minimax Bonds) также созданы

¹ Использование спекулятивных стратегий фондового рынка здесь не рассматривается.

с целью минимизировать риск изменения процентной ставки, поскольку по ним устанавливается минимальный и максимальный предел колебания процентных ставок.

Однако, реализация спекулятивных стратегий, например, с теми же производными финансовыми инструментами, оказывает отрицательное влияние на риски, усиливая их, следовательно, свопы, опционы форварды и фьючерсы, заключаемые исключительно со спекулятивными целями, следует отнести к группе инноваций, которые усиливают рисковую составляющую.

Иногда невозможно однозначно определить качественно влияние инновации на риски банковской деятельности. Наглядным примером такого рода инноваций является механизм секьюритизации, впервые появившийся более 30 лет назад в США и буквально совершивший революцию в банковском и финансовом секторах. На сегодняшний день многие называют его одной из главных инноваций двадцатого столетия, давшей импульс развитию финансовых рынков.

Секьюритизация прекрасно работает при благоприятно развивающейся экономической ситуации в стране. Однако, разразившийся экономический кризис в США и трансформация его в мировой экономический кризис, показали, что механизм секьюритизации сыграл злую шутку со всеми участниками рынка ипотечного кредитования, что отразилось сначала на мировом финансовом рынке, а затем привело к проблемам во всей мировой экономике. На примере инновации XX-го века – механизме секьюритизации – показано, что одна и та же инновация может оказывать влияние на банковские риски как в сторону их снижения, так и в сторону их увеличения.

Таким образом, предложенная классификация направлена на идентификацию банковских рисков и совершенствованию процесса управления ими.

УДК 336.7

Л.В. Кох, Ю.В. Кох

СОВРЕМЕННЫЙ БАНК КАК ВИРТУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления
Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Филиал Санкт-Петербургского
государственного экономического университета в г. Пскове"*

Экономическая система общества является той макросредой, в которой функционирует банк. Именно изменения, происходящие в

экономической системе, оказывают значительное влияние на характер деятельности банка.

Принято выделять четыре стадии экономического развития общества: доиндустриальное общество, индустриальное общество, постиндустриальное общество и информационное общество.

В доиндустриальном обществе главенствующая роль в экономике отводилась сельскому хозяйству, промышленное производство отсутствовало. Банковская деятельность, как и вообще денежные отношения, начинают развиваться с формированием рыночной экономической системы, основанной на капиталистическом товарном производстве и свободной конкуренции.

В индустриальном обществе ведущей сферой экономики становится крупная промышленность. Характерные особенности этой стадии: применение сложной и все более совершенной техники и технологии; переход реального управления в корпорациях к профессиональным управленцам (менеджерам); всестороннее планирование экономики корпорациями и государством. Роль банков на этой стадии определяется их влиянием на процессы концентрации и централизации капитала на основе перераспределения финансовых ресурсов.

Важной особенностью экономического развития передовых стран в начале XXI века является переход от индустриальной к постиндустриальной экономике. Становление постиндустриального (информационного) общества вызвано формированием единого мирового информационного пространства на базе сети Интернет, проникновением процессов информатизации, глобализации и виртуализации во все сферы экономики, созданием рынка информации в дополнение к традиционным рынкам товаров, труда и капитала. На рубеже XX – XXI веков появляется понятие виртуального предприятия, из которого впоследствии выделяется понятие виртуального банка.

Концепция виртуализации предприятий появилась 23 года назад и была связана с публикацией в 1992 году монографии У. Дэвидоу и М. Мэлоуна «Виртуальная корпорация» [1]. По мнению авторов, виртуальное предприятие – это наиболее передовая и эффективная форма организации предприятия из ряда «мысленно возможных», наилучшая с точки зрения имеющихся технических и экономических условий. Виртуальное предприятие создается путем интеграции с использованием компьютерных сетей людских, финансовых, материальных, организационно-технологических и прочих ресурсов, взятых из различных предприятий. Это, с точки зрения авторов, позволяет сформировать гибкую и динамичную организационную систему, наиболее приспособленную к скорейшему выпуску и оперативной поставке новой продукции на рынок.

Одним из первых термин виртуальное предприятие предложил Дж. Хопланд из фирмы DEC, который воспользовался аналогией с понятием виртуальной машины из области компьютерной техники. В виртуальной

машине ни один процесс не может монопольно применять какой-либо ресурс, и все системные ресурсы считаются потенциально предназначенными для совместного (коллективного) пользования. Идея такого подхода к географически распределенным ресурсам в интересах общей работы над уникальными проектами или новыми продуктами стала общепризнанной трактовкой виртуальной организации [2].

Таким образом, виртуальное предприятие означает сетевую, компьютерно-интегрированную организационную структуру, объединяющую неоднородные ресурсы, расположенные в различных местах.

Виртуальное предприятие не существует в реальном мире. Подходя с таких позиций к виртуальному банку, имеем следующее: следов виртуального банка в реальном мире не найти.

В современной банковской научной и популярной литературе происходит очевидная путаница в терминологии. Большинство авторов, рассуждая о виртуальных банках, путают их с банками, применяющими в своей деятельности Интернет-технологии.

Виртуальным может называться банк, работающий с клиентами исключительно через Интернет. Ему не нужны филиалы. Обслуживание клиентов осуществляется через «всемирную паутину», которая дает возможность создавать виртуальные частные сети практически любой сложности. Виртуальный банк имеет полное право называться Интернет-банком. Виртуальный банк, имеющий много миллиардный оборот, может находиться в маленькой комнате, оборудованной современной компьютерной техникой, подключенной к глобальной сети. Он не располагает ни back, ни front офисами. Все его департаменты, управления, отделы и службы смоделированы в виртуальном пространстве. Намереваясь осуществить ту или иную банковскую операцию, клиент через Интернет выходит в виртуальный мир и размещает свои свободные средства на депозитном счете, или покупает ценные бумаги, или берет в банке ссуду.

Теоретически уже сегодня можно совершать эти операции в виртуальном мире, используя в качестве носителя электронных денег пластиковые банковские карточки как электронные кошельки. Однако на современном уровне проникновения электронных технологий в мировую экономику виртуальные банки не могут заменить традиционные банки, так как удовлетворить все потребности клиентов на сегодняшний день виртуальные банки не в состоянии, с одной стороны. С другой стороны, далеко не все клиенты банков готовы отказаться от традиционного банковского обслуживания. Современные банки предпочитают сочетать в своей деятельности виртуальные и традиционные технологии.

Банки, применяющие Интернет-технологии, являются по своей сути традиционными банками. С нашей точки зрения, нельзя называть подобные банки виртуальными или Интернет-банками. В данном случае

можно говорить об Интернет-банкинге (Internet banking) как технологии, с помощью которой банк осуществляет свою деятельность.

Идея создания виртуального банка возникла в Соединенных Штатах Америке. Это объясняется тем, что, с одной стороны, в этой стране существовало ограничение на открытие банками филиалов в других штатах, а с другой, вследствие высокой миграции населения США, переезд клиента из одного штата в другой влечёт за собой негативные последствия как для банка, так и для клиента. Банк теряет клиента, а клиент теряет все привилегии, приобретённые им в банке, и должен доказывать свою платёжеспособность заново. Банкам пришлось искать варианты предоставления услуг клиенту, находящемуся в другом штате или стране.

Первый виртуальный банк Security First Network Bank открылся 18 октября 1995 г. в США. В реальном мире он не имел ни офиса, ни филиалов, ни сколько-нибудь привычных атрибутов банка - операции клиенты банка осуществляли через Интернет. За первые полтора года существования средний прирост капитала Security First Network Bank составлял 20% в месяц, активы достигли \$40 млн, а число клиентских счетов - 10 тысяч. В 1998 году Security First Network Bank был приобретен Royal Bank of Canada, а в июне 2011 года был объединен с Centura Bank, дочерней компанией Royal Bank of Canada. Сегодня банк успешно работает, являясь одним из лучших виртуальных банков в мире.

В Европе первым виртуальным банком был Advance Bank, дочерняя структура Дрезденской банковской группы (Германия), который начал свою деятельность в 1996 году. Ещё одним виртуальным банком Германии был Consors банк, являющийся дочерним банком Schmidt. С самого начала своей работы банк Consors специализировался исключительно на операциях с ценными бумагами и отдавал предпочтение такому каналу распределения своих услуг как Интернет. Примерами виртуальных банков могут также служить банки BankDirect - основан в 1999 году, CoinpuBank - основан в 1998 году, E-bank - основан в 1999 году, NetBank - основан в 1996 году и ряд других.

Японский лидер электронной промышленности — корпорация Sony занялась банковской деятельностью в Интернете и открыла в 2002 году собственный виртуальный банк, стремясь противопоставить себя традиционным банкам. Популярность нового виртуального финансового предприятия оказалась вне конкуренции. Только за первый час искомую страницу посетили 13 570 человек, причем 340 из них открыли в банке собственный счет, а за первый месяц работы Интернет-банка корпорации Sony было открыто 21 тысяч счетов.

Интернет-банки появились в связи с ростом спроса на дистанционное обслуживание со стороны клиентов банка. Спрос рождает предложение, и если клиентам потребовались банковские услуги, доставляемые по сети Интернет, банки предоставили им такие возможности.

Однако, это далеко не единственная причина появления виртуальных банков. Усреднённая ставка по депозитам на банковском рынке США меньше, чем ставки, которые предлагали Интернет-банки. Совокупная стоимость годового обслуживания, выраженная в процентах годовых, в Интернет-банках почти в 2,5 раза ниже. Таким образом, клиенты виртуальных банков имеют явно выраженные материальные стимулы на получение банковских услуг через глобальную сеть.

Для банков удаленное обслуживание клиентов через Интернет также выгодно, т.к. до минимума снижаются затраты банка, связанные с совершением операций. По разным оценкам [4,5] стоимость одной Интернет-операции для банка может составлять от 1 до 13 центов. Для сравнения: стоимость ручной обработки транзакции в коммерческом банке составляет порядка 1,5 долларов США, а через АТМ (банкомат) около 30 центов. По мнению банковских аналитиков, затраты на создание виртуального банка, т.е. на покупку и запуск банковской Интернет-системы, сопоставимы с затратами на открытие дополнительного офиса и меньше затрат, связанных с открытием филиала. Если учесть минимальные издержки, связанные с функционированием Интернет-банка, то скорость окупаемости виртуального банка и его общая эффективность будут в несколько раз выше, чем у любого подразделения традиционного банка.

Интернет-банку присуще свойство безграничности, т.е. небольшой по размерам банк может стать банком национального масштаба с точки зрения географии своих клиентов. Например, Net.B@nk из городка Alpharetta с населением 25 тыс. жителей (город-спутник Атланты штат Джорджия, США) по оценки Gomez Advisors является одним из лучших Интернет-банков США.

Однако на современном уровне проникновения электронных технологий в мировую экономику виртуальные банки не могут заменить традиционные банки, так как удовлетворить все потребности клиентов на сегодняшний день виртуальные банки не в состоянии, с одной стороны. С другой стороны, далеко не все клиенты банков готовы отказаться от традиционного банковского обслуживания. Виртуальных банков в мире немного. На начало 2003 года в США работало 29 виртуальных банков (Интернет-банков), большинство из них были образованы в 1999 и 2000 годах различными финансовыми институтами. Всего в мире Интернет-банков насчитывается около 3000 единиц [3].

Современные банки предпочитают сочетать в своей деятельности виртуальные и традиционные технологии.

Банки, применяющие Интернет-технологии, являются по своей сути традиционными банками. С нашей точки зрения, нельзя называть подобные банки виртуальными или Интернет-банками. В данном случае можно говорить об Интернет-банкинге (Internet banking) как технологии, с помощью которой банк осуществляет свою деятельность. Окончание «ing»

в английском языке означает наличие процесса, таким образом, подчеркивается, что речь идет не о банке, а о банковской деятельности с использованием различных способов её ведения.

Интернет-банкинг становится одной из наиболее перспективных форм банковской деятельности. Его основное преимущество заключается в скорости и дешевизне обслуживания. Использование Интернет помогает банкам сократить расходы на проведение банковских операций. А конкуренция, которая стала сегодня действительно стимулом прогресса в банковском бизнесе, заставила банки активно заняться предоставлением услуг через Интернет. Наличие системы Интернет-банкинга в банке, обслуживающем физических лиц, является существенным конкурентным преимуществом, которое обеспечивает превосходство технологически развитых банков над конкурентами. Некоторые аналитики в области информационных технологий предсказывали, что банки, которые к 2005-2006 гг. не предоставят своим клиентам возможности работы через Интернет, проиграют в конкурентной борьбе за клиента. Это побудило большинство банков войти в сеть и начать сетевое обслуживание клиентов. Сегодня все крупные и большинство средних (региональных) банков имеют возможность предложить своим клиентам обслуживание через Интернет.

Все последние изменения банковского бизнеса, связанные с развитием инфокоммуникационных технологий, позволяют утверждать, что современный банк – это высокотехнологичный финансовый институт, в основу деятельности которого положены инновационные принципы и механизмы функционирования и развития. Инновационный характер современной экономики привёл к смене концепции дальнейшего развития банковского бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Davidow W. The virtual corporation: structuring and revitalizing the corporation for the 21st century / W. Davidow, M. Malone. – New York: Harper Collins, 1992. – 304 p.
2. Манюшис А. Виртуальное предприятие как эффективная форма организации внешнеэкономической деятельности компании / А. Манюшис, В. Смольянинов, В. Тарасов [Электронный ресурс] // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – Вып. 4. – Режим доступа: http://vasilieva.a.narod.ru/ptpu/16_4_03.htm.
3. Bruene Jim. Online banking forecast: 2005-2014. In 2004, two steps forward, one back // Online Banking Report. – 2005. – January 17. – 20 p.
4. www.bah.com
5. www.arraydev.com

СЕКЦИЯ 4

ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

УДК 620.9

В.Р. Окорочков

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНУ НЕФТИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

На протяжении современной почти 150-летней эпохи использования нефти в мировой экономике она как энергетический ресурс остается основным фактором ее развития, несмотря на изменение технологического уклада экономики (переход от индустриального к информационному в основных странах мира) и на многие случившиеся политические и социальные события катастрофического характера (революции, войны, природные катаклизмы и др.) Однако цена нефти и, соответственно, спрос на нее на протяжении этого периода существенно менялись. На протяжении только последних 15-ти лет цена на нефть резко менялась дважды: во время мирового финансового кризиса 2008-2009 гг. (с 145 до 35 долл. США за баррель) и в последние два года этого столетия, когда она вновь упала с 115 долл. в июне 2014г. до 45-48 долл. США за баррель в конце января 2015г. В последние недели марта 2015г. цена на нефть на мировом рынке поднялась до 60 долл. за баррель, но колеблется в пределах $\pm 1 \div 2$ доллара.

Волатильность цены на нефть создает неопределенность в разработке стратегий будущего поведения не только международных, но и национальных компаний, как поставляющих нефть на рынок, так и потребляющих ее, покупая нефть на рынке. Поэтому актуальным является вопрос: «Какой будет тренд изменения цены на нефть на мировом рынке в обозримом будущем периоде и как это отразится на развитии экономики мира в целом и отдельных его стран?»

Чтобы ответить на этот вопрос, постараемся рассмотреть совокупность факторов, влияющих на изменение цены на нефть на мировом рынке.

Спрос на нефть начал интенсивно расти, начиная с конца 19-го столетия и в начале 1900г. в мире было добыто 18,2 млн.т нефти, однако ее доля в мировом энергобалансе составляла всего 3,8% [1,2], поскольку в то время доминирующим первичным энергоресурсом был уголь с долей

94,4%. Однако с начала 20-го столетия спрос на нефть в мире стал стремительно расти и в конце 60-х годов 20-го столетия нефть в энергобалансе мира заняла лидирующие позиции среди первичных энергоресурсов, которые она занимает и в настоящее время. За весь период 20-го столетия потребление нефти увеличилось с 18,2 млн.т в 1900г. до 2964 млн.т в 2000г., то есть выросло более чем в 160 раз. Основной причиной такого бурного спроса на нефть явилось становление технологического уклада индустриальной экономики, базовыми отраслями которой были отрасли тяжелой промышленности (металлургия, машиностроение и др.) и транспорт, основные технологические процессы которых основывались на использовании больших объемов тепловой энергии (таблица).

В 80-х годах 20-го столетия в мире началось формирование нового технологического уклада информационной экономики, базовыми отраслями которой являются принципиально иные отрасли человеческой деятельности (услуг, связи и коммуникаций, нано- и биотехнологий и т.п.), производственные процессы которых основываются на использовании других, более высоких видов энергии (электромагнитной, солнечной и др.) В стадии интенсивного формирования технологического уклада информационной экономики в настоящее время находятся в основном развитые страны (США, Япония, Южная Корея и др.), но к ним уже присоединились и многие развивающиеся страны мира, такие как Китай, Индия, Россия и др., количество которых в будущем существенно увеличится.

Переход мировой экономики на технологический уклад информационной экономики в недалеком будущем, по нашему мнению, будет являться **основным фактором**, снижающим спрос на нефть и, соответственно, на ее цену на мировом рынке. Другим фактором, снижающим спрос на нефть является и постоянное улучшение технологических и стоимостных параметров использования конкурирующих первичных энергоресурсов традиционных (угля и природного газа) и нетрадиционных или возобновляемых их видов (энергии солнца, ветра, биомассы, ядерной и др.), обеспеченность запасов которых существенно выше, чем нефти. Не малую роль в этом процессе играет и вполне осознанная позиция экологов **относительно сохранения климата** нашей планеты, направленная на преимущественное использование чистых и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) вместо традиционных углеродосодержащих, загрязняющих атмосферу Земли окислами углерода, создающих парниковый эффект, приводящий к повышению ее температуры.

Таблица¹ - Классификация основных параметров классических типов экономик и их технологических укладов на протяжении длительной истории развития человеческой цивилизации

Характерные типы экономик	Параметры технологических укладов					
	Тип потребностей людей	Характер экономических отношений между хозяйствующими субъектами	Основные виды используемых первичных экономических ресурсов	Доминирующие (зарождающиеся) факторы производства	Преимущественные виды потребляемой энергии	Степень и масштаб разделения трудовых процессов
Примитивная экономика	Физиологические потребности	Индивидуально-групповой	Физическая сила людей, природные возобновляемые ресурсы	Труд (земля)	Природная растительность и мясо животных	Практически нулевая, на локальном уровне
Сельскохозяйственная экономика или агроэкономика	Физиологические и ресурсные безопасности	Индивидуально-артельный	Физическая сила людей, природные возобновляемые ресурсы, кинетическая сила воды и ветра, энергия огня	Труд, земля (капитал, информация)	Отходы животных, солнечная энергия, энергия возобновляемых энергетических ресурсов	Начальная, на местном и региональном уровнях
Индустриальная экономика	Физиологические, ресурсные и социальные	Национальная и интернациональная отраслевая и межотраслевая специализация и кооперация	Материальные природные и искусственные ресурсы органического и неорганического характера, знания	Труд (интеллектуальный), земля, капитал (интеллектуальный капитал, информация), знания	Тепловая энергия ископаемых топливно-энергетических ресурсов	Средняя, преимущественно на национальном и региональных уровнях мира
Информационная экономика	Физиологические, ресурсные, социальные и свободы	Глобальная сетевая и виртуальная специализация, кооперация и сотрудничество	Материальные, интеллектуальные и информационные ресурсы	Интеллектуальный труд, капитал, земля, информация, интеллектуальный капитал, знания.	Высокая энергия традиционных и нетрадиционных видов энергетических ресурсов	Высокая (глобальная), на международном и межрегиональных уровнях
Универсальная экономика	Физиологические, самореализации	Универсальное сотрудничество на Земле и во Вселенной	Ментальные, информационные и космические ресурсы	Интеллектуальный капитал, интеллектуальные технологии, универсальные знания о Вселенной	Возобновляемые энергетические ресурсы преимущественно термоядерного и космического характера	Высочайшая в глобальном масштабе, а также во всей Вселенной

¹ Авторская классификация

По оценке экспертов по сравнению с до индустриальным периодом (начало 20-го века) температура Земли в настоящее время уже повысилась на $0,8^{\circ}\text{C}$, а современные темпы ее повышения опережают прежние. По их мнению дальнейшее повышение температуры на $1,5^{\circ}\text{C}$ уже неизбежно в ближайшие 15 лет. Если не принимать решительных мер, то к середине текущего столетия температура атмосферы Земли увеличится на 2°C , а к концу века – на 4°C . Последствия такого повышения будут, по утверждению экспертов, катастрофическими для населения планеты [3]. Несмотря на действие указанных факторов потребление традиционных видов энергоресурсов в мире продолжает расти, однако более медленными темпами. Так, потребление нефти в 2008г. уже составило 3930 млн.т, а в 2014г. – 4570 млн.т [4]. Несколько меньшие объемы потребления, но одинакового порядка, характерны и для угля и природного газа, что обусловлено как увеличением численности населения планеты, превышающей 7,5 млрд. человек и ростом мирового ВВП, который в 2014г. превысил 80 трлн.долл. США. Гигантские объемы потребления потенциально ограниченных традиционных энергоресурсов опасны не только с экологической, но и с социально-экономической точки зрения, так как лишает будущие поколения людей доступа к указанным энергоресурсам, что вызвало естественное стремление многих стран к проведению энергосберегающей политики хозяйствования и к развитию технологий использования других видов нетрадиционных энергетических ресурсов (сланцевых, битуминозных песков и др.). Успехи многих стран (США, Канады, Китая и др.) в развитии этих направлений, достигнутые в последние годы, также способствовали снижению спроса на нефть, что в совокупности с рассмотренными выше факторами, в конечном счете, и привело к резкому падению ее цены на мировом рынке. Однако не следует забывать, что в современном мире, где отдельные страны ведут экономическую борьбу друг с другом за ресурсы, рынки и политическое влияние, помимо **объективных**, существуют и **субъективные факторы**, проявления которых прогнозировать весьма затруднительно, что не позволяет однозначно ответить на поставленный выше вопрос. Однако из изложенного выше следует, что действие объективных тенденций развития мирового энергетического комплекса будет направлено и в будущем на снижение спроса на нефть и ее цену. Изменить этот тренд может только отказ человечества от рассмотрения нефти в качестве энергоресурса и переориентация ее использования в качестве **ценнейшего сырья** для производства многих других продуктов, в которых оно нуждается уже в настоящее время. На это почти сто лет назад уже указывал наш великий соотечественник Д.И. Менделеев. Может настала пора более внимательно присмотреться к его мудрому мнению?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Конторович А.Э., Коржутаев А.Г. Современные закономерности экономического развития и ТЭК России// ТЭК. 2003, №1.С. 27-33.
2. Федоров М.П., Огороков В.Р., Огороков Р.В. Энергетические технологии и мировое экономическое развитие: прошлое, настоящее, будущее – СПб.: Наука, 2010. 412с.
- 3.Огороков В.Р., Огороков Р.В., Вертешев А.С. Прогнозные тенденции долгосрочного развития мирового ТЭК// Академия энергетики. 2015 №2(64) с.4-13.
4. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год. Минэкономразвития России. – М.: Январь 2015. - 66с.

УДК 339

Heta-Elena Heiskanen

THE CROSS-FERTILIZATION AND THE ENVIRONMENTAL JURISPRUDENCE: CASE OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS

University of Tampere

Introduction

The paper shortly introduces different models, how the cross-fertilization has taken place in the environmental jurisprudence of the European Court of Human Rights (ECtHR, also referred as Strasbourg Court). These models include the short assessment of the relationship between the ECtHR, international courts, international agreements, non-legal materials and domestic jurisprudence. These insights provide an overview and check-list for litigants, how to build a case before the ECtHR effectively.

Defining the notion of cross-fertilization

This paper examines combination of international dialogue and living instrument doctrines. This combination will be referred as cross-fertilization. The basis for the concept has its roots in living instrument doctrine and the Article 31 § 3 (c) of the Vienna Convention guiding to take into account “any relevant rules of international law applicable in the relation between the parties”.

The contemporary human rights discourse has developed the concept of cross-fertilization further. Gondek has observed that almost every new case brings new nuances to the existing theories and interpretation of the scope of the application of human rights treaties. Da Costa specifies that the recent rulings of the Court illustrates that, its jurisprudence is coming closer to that of other human rights bodies, especially Human Rights Committee.¹ Cesare P.R. Romano has specified that, the interaction between international courts as jurisprudential teamwork is in particular relevant to the development of law

1 For example Miller S, ‘Revisiting Extraterritorial Jurisdiction: A Territorial Justification for Extraterritorial Jurisdiction under the Convention.’ *The European Journal Of International Law*, Vol 20, No 4, 2009, pp.1223-1246 and Marco Milanovic has been critical to the doctrinal ambiguity

where it is unclear².

The cross-fertilization has facilitated the expansion of the scope of the rights in several fields. The development has been in particularly vivid in relation to private life (Article 8) and freedom of expression (Article 10)³. The cross-fertilization has created foundations also the development of environmental jurisprudence of the ECtHR. The other environmentally relevant articles within the ECHR are right to life (Article 2), right to fair trial (Article 6), right to assembly (Article 11), right to effective remedy (Article 13) and right to peaceful enjoyment of property (Prot. 1 Art. 1).

The Court actively uses international sources, takes inspiration from the jurisprudence of other regional actors as well as relies on non-legal materials. The inspiration and guidance for interpretation derived from the outer world is especially essential in developing the interpretation in new fields of protection, such as the environment. The development on using international sources and case-law has been fruitful for example under Article 3 continuum⁴.

The interaction is not limited only to the dialogue between the courts, supervisory bodies and case-law in the field of human rights law. Cross-fertilization includes inspiration from other fields of law, such as international and domestic environmental law. In addition, development under Århus Convention is central for the development of procedural safeguards in environmental matters. Soft law instruments provide additional inspiration for the Court, how the content of the right may be interpreted under the circumstances of current time. Moreover, non-legal instruments have a guiding role. The non-legal material has a key importance in proving the cause and effect as well as the level of seriousness on environmental problems to human rights.

The cross-fertilization and its effects in the interpretation of modern human rights obligations have challenged the traditional state-lead creation of international law. While in the history Conventions were interpreted in the light of preparatory works and the state practice, the current human rights actors, such as the ECtHR treats the law as dynamic and elastic material. Needless to say, some of the states have raised concerns, that their sovereignty is threatened and the Court is overstepping its mandate. This can be seen in the Protocol 15 which includes an amended Preamble to the Convention. There are first of all mentioned that member states have primary responsibility to secure rights and

² Romano, C.P.R., 'Deciphering the grammar of the international jurisprudential dialogue', *International law and Politics Journal*, Vol 41, No 4, 2009, p. 755-787, especially p.771.

³ See for example ECtHR, *Handyside v. United Kingdom*, 7 December 1976, para 49, ECtHR, *Niemietz v. Germany*, 16 December 1992, ECtHR, *Stübing v. Germany*, 12 April 2012, para 55

⁴ The case *Othman (Abu Qatada) v. the United Kingdom* (2012) illustrates how the Court relied heavily on a number of international sources (e.g. CAT) and a broad comparative material examining relevant case-law in a number of countries e.g. Canada. See: ECtHR, *Othman v. the United Kingdom*, 17 January 2012 (Appl. no 8139/09).

freedoms “in accordance with the principle of subsidiarity”. Secondly there is also added a phrase “in doing so they enjoy a margin of appreciation”.

Modeling of the influence and inspiration from network of human rights instruments

Use of international jurisprudence

Whilst the judges may agree on an evolutive outcome as such, sometimes it is also a question of, is the time right for taking the progressive steps or should the Court wait⁵. The Court often waits for international reports and soft law instruments at minimum to exist, before stepping out of the current state practice in new fields. Therefore it is important to acknowledge which are the factors that would support a living instrument style approach on this field and which kind of factors would oppose extending the obligations.

The development of the environmental jurisprudence has benefited strongly from the international trends illustrated for example by the cases of the ICJ. In the environmental jurisprudence of the ECtHR cases of *Tatar vs. Romania* and *Mangouras vs. Spain* serve as examples, where the jurisprudence of the ICJ was discussed⁶. Case *Tatar* included also the ICJ judgment *Gabcikovo Nagymaros* as a list of relevant law⁷.

The message of these international trends is in compliance with the living instrument nature that is inherent to the Strasbourg case-law. The environmental concerns have more weight in the contemporary society. Therefore there is naturally more emphasis on the environmental human rights arguments in the balancing process.

Romano has emphasized that interaction between international courts as jurisprudential teamwork is important also to the future development on new areas⁸. The ECtHR could make use of the jurisprudence of the Inter-American Court of Human Rights. The Inter-American Court of Human Rights has analyzed recently the rights of vulnerable groups, such as indigenous and tribal peoples in the context of environmental harms in detail in comparing to the ECtHR.⁹

Finding support from existing treaties

An additional applicable model has basis on specific environmental treaties and their illustration over European consensus on certain elements that

⁵ White, R, ‘Judgments in the Strasbourg Court: Some Reflections’, *Social Science Research Network*, 6/2009, pp. 1–16, p.13

⁶ See ECtHR, *Tatar v. Romania*, 27 January 2009, (Appl. no. 67021/01) ECtHR, *Mangouras v. Spain*, 28 September 2010, (Appl. no 12050/04)

⁷ See ICJ, *Gabcikovo Nagymaros*, (*Hungary v. Slovakia*), 1997, *Rep.* 68.

⁸ Romano, C.P.R. 2009. ‘Deciphering the grammar of the international jurisprudential dialogue’, *International law and Politics Journal*. 41 (4): 755-787. p.771.

⁹ Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights, Analytical study on the relationship between human rights and the environment A/HRC/19/34, para 34-35. For Inter-American cases, see: *Moiwana Community v. Suriname*, 15 June 2005; *Claude-Reyes, et al. v. Chile*, 19 September 2006; *Sawhoyamaya Indigenous Community v. Paraguay*, 29 March 2006.

would develop environmental protection. International environmental law has, for example, an extensive focus on procedural rights¹⁰.

One of the central environmental legal instrument involving procedural rights is Aarhus Convention (Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters). The significance of the Aarhus Convention in the ECtHR system is recognized in the case of *Taskin and others v. Turkey*, where the Court assessed “the extent to which the views of individuals were taken into account throughout the decision-making process, and the procedural safeguards available”.¹¹ The case makes several references to the Aarhus Convention and its influence in the environmental argumentation is indispensable.

On the basis of the ECtHR’s reasoning Boyle has analyzed that “in substance the Aarhus Convention Rights are also ECHR rights, enforceable in national law and through Strasbourg Court like any other human rights”¹². Standards were also similar to the Aarhus in the case of *Fadayeva v. Russia*, where the ECtHR concentrated on the question whether the decision-making process was fair¹³.

While the cross-fertilization operates reciprocally, there are clear indications that the Strasbourg case-law has had equally positive impact on the applied instruments. The development under the ECtHR in relation to rights established under the Aarhus Convention has provided additional value to the influence of the Aarhus Convention.

In many recent studies the EU legislation is the instrument providing new progressive options to environmental protection. However, there is a variety of opinions on the consequences of the EU based approach in that field. According to some scholars such as Pedersen the EU’s own Fundamental Rights Charter for example may cause a situation that the ECHR becomes only a minor instrument in the field of environmental protection.¹⁴ This conclusion is based on a similar misunderstanding that can be seen also within the national discourse determining the Convention only as a minimum standard provider. Whereas more accurate description comes from the network concept, where everything related to human rights protection and environment goes hand in hand, national, EU, Convention and universal discourse.

In *Mangouras* case the use of network was well-illustrated. The Court relied on EU law, United Nations legal instruments and the regulations from the

¹⁰ See Boyle, A., ‘Human Rights and Environment: Where Next?’ *European Journal of International Law*, Vol. 23, No 3, 2012, pp. 613–642, at 639-40. In addition to Aarhus Convention, in the UN framework the Human Rights Committee has emphasized the role of procedural rights, such as effective consultation in relation to indigenous people’s rights.

¹¹ See ECtHR, *Taskin and others v. Turkey*, 10 November 2004, (App. no. 46117/99), paras 99, 118 and 119.

¹² Boyle, *supra* note 17, p. 623 and 635

¹³ See ECtHR, *Fadayeva v. Russia*, 9 June 2005, (Appl. no 55723/00), at para 105

¹⁴ Pedersen, O.W., ‘The Ties that Bind: The Environment, the European Convention on Human Rights and the Rule of Law’, *European Public Law*, Vol 16, No. 4, 2010, pp. 571-595., p. 593. “Thus, it would appear that the ECHR’s environmental jurisprudence may by time become less relevant as it will operate as a set of underlying minimum standards on which a wide range of EU environmental rules may be built”

Council of Europe¹⁵. On the basis of international and regional development, the Court concluded that it:

“cannot overlook the growing and legitimate concern both in Europe and internationally in relation to environmental offences. This is demonstrated in particular by States’ powers and obligations regarding the prevention of maritime pollution and by the unanimous determination of States and European and international organisations to identify those responsible, ensure that they appear for trial and, if appropriate, impose sanctions on them. A tendency can also be observed to use criminal law as a means of enforcing the environmental obligations imposed by European and international law.”¹⁶

The Court found that these instruments forms consensus among the states establishing "new realities" which the Court must also respect and taken into account, while assessing the merits of the case¹⁷.

Use of non-legal materials

Using non-legal materials have in various degrees has provided an answer to developing case-law for example in human trafficking¹⁸, discrimination against Roma minority¹⁹ and combating domestic violence²⁰ and environment does not make an exception to that. The material includes both reports illustrating the current state of world on specific topic as well as soft law and other legal instruments not having a binding effect. Strategic litigation including interventions by NGO’s has an essential role on providing and compiling these supporting non-legal resources.

The UN and EU reports on environment had a significant impact on the judgment of *Tatar v. Romania*. In addition, the Court separately established the there is need to: “involve appropriate investigations and studies in order to allow them to predict and evaluate in advance the effects of those activities which might damage the environment and infringe individuals’ rights and to enable them to strike a fair balance between the various conflicting interests at stake”.²¹

The analysis on availability of relevant non-legal material is only way to determine did the state take into a consideration all the relevant, well-known facts when issuing permits for individuals to conduct hazardous business or failing to take sufficient actions to mitigate for example a mudslide. For example the reports of the UN Charter based bodies and treaty supervisor bodies have conducted active research and provided recommendations²². The Human Rights Council has actively enacted resolutions relating to global warming, the toxic

¹⁵ See, ECtHR, *Mangouras v. Spain*, 28 September 2010, (Appl. no 12050/04), paras 33-55

¹⁶ Ibidem, para 86

¹⁷ See, ECtHR, *Mangouras v. Spain*, 28 September 2010, (Appl. no 12050/04), para 87

¹⁸ *Rantsev v. Cyprus and Russia*, 7 January 2010 (Appl. no 25965/04), para 241.

¹⁹ *D.H. and others v. the Czech Republic*, 13 November 2007 (Appl. no 57325/00), para 206.

²⁰ ECtHR, *Opuz v. Turkey*, ECtHR 2009, § 163

²¹ ECtHR, *Tatar v. Romania*, 27 January 2009, (Appl. no. 67021/01), para 119

²² See: Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights, Analytical study on the relationship between human rights and the environment, A/HRC/19/34, paras 41-63

dumping and the right to food²³. Furthermore the Committee on Economic, Social and Cultural Rights (ECOSOC) with the support of the work of the Special Rapporteurs and other experts²⁴, have provided consideration on the strong connection between the environmental health and purity of soils and water and right to adequate food, water and health²⁵.

Non-legal material includes also conventions that have not yet entered into force. In *Öneryildiz*, the Court used Convention of the Protection of the Environment through Criminal Law (ETS No. 172) strongly as an interpretative aid even though it had not even entered into force as the Court regarded that the instrument illustrates the current trends²⁶. Despite of the lack of legal standing of the instrument, the Court used the Convention as a tool to establish consensus. This created certain obligations to Turkey that it had knowingly left itself aside. In addition, the judgment impacts the European minimum standards and strengthens the position of the instrument referred to.

Twofold relationship between the domestic institutions and the ECtHR

The *Hamer* case illustrates the Court's tendency to rely on domestic law, if available. The Finnish Constitution Section 20 on Responsibility for the environment²⁷ shares the same logic with the findings of Hamer case. Both remove property rights aside at least in specific context, if the environment is competing interest²⁸. The Court may also use other domestic environmental laws than Constitution as an interpretative aid.

In this twofold relationship between the domestic law and the ECtHR, the otherside is, what impact the case-law has domestically. Laurence Helfer uses the concept of diffuse embeddedness to illustrate the influence of the Strasbourg system in national legal orders.

“A diffusely embedded international tribunal employs a variety of mechanisms to influence the behaviour of national decision-makers. The efficacy of these tools hinges not on the coercive power that a higher court exercises over a lower judicial body. Rather, it requires the skilful use of persuasion to realign the interests and incentives of decision-makers in favour of compliance with the tribunals' judgments. In this sense, diffuse embeddedness

²³ Resolutions 7/14, 10/12, 13/4 and 16/27, 7/23, 10/4, 16/11

²⁴ *Ibidem* at para 43, 50 and 54

²⁵ See General comment No. 12 (1999), General Comment No. 15 (2002), General Comment No. 14 (2000)

²⁶ ECtHR, *Öneryildiz v. Turkey*, 30 November 2004, (Appl. no. 48939/99)

²⁷ “Nature and its biodiversity, the environment and the national heritage are the responsibility of everyone. The public authorities shall endeavour to guarantee for everyone the right to a healthy environment and for everyone the possibility to influence the decisions that concern their own living environment.” There were no previous provisions in Finnish constitutional text that would have provided identical focus on the environment before 1995 reform (HE 309/1993 vp).

²⁸ The reform was radical also from the environmental rights perspective due to the previous prevailing status on the right to property. The reform introduced a new addition to the existing catalogue of rights and at the same time provided a major doctrinal reform causing an end of supremacy of property rights over environmental aspects. See Lämsineva 2002.

is linked to the socializing functions that international institutions can exert over the behaviour of national actors.”²⁹

As a result the case-law of the ECtHR has received firm status in the jurisprudence of both Finnish Supreme Courts. However, in the field of environmental rights there can be found only relatively few references to the specific rulings on the environmental/human rights interface. In one of these cases the Supreme Administrative Court considered noise caused by the shooting from the army base of Santahamina. The applicant complained about the environmental permit related to the shooting range and procedural failures on the permit process. The Strasbourg case-law formed relevant material that was taken into account for deciding the case (KHO 2013: 163). The Finnish Court quoted e.g. *López Ostra v. Spain* (1994) and *Moreno Gómez v. Spain* (2005).

The trend to make fairly few references to the case-law could be related to the fact that there have not been any clear environmental judgments among the Finnish cases before the Strasbourg Court. However, the *Opuz* doctrine is of course referring to wider duties on member states to follow case-law also in general.³⁰

While the interpretation is an interactive process, the ECtHR considers that national proceedings can facilitate their own findings. Thus relying on the international provisions can be instrumental. Magdalena Forowicz has rightly pointed out that invoking international law in domestic proceedings is an influential factor. Invoking international law provisions at the national level gives confidence also to the ECtHR to refer to these instruments.³¹

Is the Court overstepping its mandate?

Critical voices were an inherent part of 1990's academic debate within the Court.³² The critical argument during that time focused on the enlargement and its influence on the European standard aspect that is vital in order to allow national authorities to have a certain margin of appreciation. It was therefore academics and judges who questioned the presumption of common European standard and made it clear that doctrine should be revised in light of the transformation in the European human rights community.³³ Many also pointed out the underlying dangers of the use of margin of appreciation doctrine³⁴.

²⁹ Helfer, Laurence H. 2008. Redesigning the European Court of Human Rights: Embeddedness as a Deep Structural Principle of the European Human Rights Regime, *The European Journal of International Law*. 19 (1) 125-159.

³⁰ *Opuz v. Turkey*, ECtHR 2009, § 163

³¹ Forowicz, M. *The Reception of International Law in the European Court of Human Rights*, Oxford 2010, p. 353 and 375.

³² See e.g. Concurring opinion of Judge Martens in *Brannigan and McBride v. the United Kingdom* (1993), like many other commentators since then, linked argumentation to the influences of the enlargement. Martens considered that since the accession of eastern and central European countries the assumption of common heritage countries, protecting human rights and longstanding democracies should be abandoned. This should also have influenced the margin of appreciation left to the Contracting State.

³³ In *Harris-O'Boyle-Warbrick: Law of the European Convention on Human Rights* 1996 (p. 14) “When it is applied widely, so as to appear to give a state a blank cheque or to tolerate questionable national practices or decisions, it may be argued that the Convention authorities have abdicated their responsibilities.

³⁴ In *Van Dijk-van Hoof: Theory and Practice of the European Convention on Human Rights* (1998 Third edition) it was reminded (p. 94) “given the object and purpose of the Convention as an instrument for the protection of human rights, the Court's very use of the margin of appreciation requires close scrutiny. Great care

Among states for example the UK is a great fan of margin of appreciation doctrine built in certain rights such as Article 8, allowing to compromise with the level of protection, when it serves economy. However, the margin of appreciation doctrine should not be an automatic mechanism for states to justify their actions and provide a wide margin of appreciation. Instead it should involve real balancing of rights. There may be other relevant issues which require stricter scrutiny and therefore a narrower margin.

Sometimes the internal politics are heavily influencing the discourse on the Court's role. This can be seen on the background of the opinions demanding democratic override³⁵. It is especially in recent years countries like the UK where the critical response to particular cases like the *Hirst no 2* case has led to wider outrage in political circles. There has been even a suggestion of leaving the ECHR which would result in the UK joining Belorussia as the only state currently outside of the Convention jurisdiction. The reputation of the country seems to be less important in current political debate than using the wave of Euro-skepticism for short-term political benefits. Therefore criticism by the UK and some other state has been taken seriously, but it should not dominate the discourse over the development of the jurisprudence.

This comes eventually down to the object and purpose of the Convention and whether it should be read as an instrument with a special character to collective enforcement of human rights and fundamental freedoms.³⁶ The States at the time of drafting wanted to guarantee effective rights at that time to the individuals and have given a mandate of supervision to the Court. In same way as in domestic courts impartiality is a key factor in the rule of law, the ECtHR should not be threatened and impacted by the political actors but rather being an independent court supervising the interests of the most vulnerable groups not having capacity to do it by themselves through political means. Thus cross-fertilization approach should be continued, even cautiously keeping in mind the presented critics.

Concluding remarks

The ECtHR reiterated in the case of *Demir and Baykara* that it has taken into account of evolving norms of national and international law in its interpretation. The cross-fertilization has been one of the reiterating themes in this article that can provide proper opportunities for inventive interpretation. This is ultimately linked with the concept of understanding international human

should be taken that no undue weight is given to the doctrine in detriment of the effective protection of the Convention's rights and freedoms. It is incumbent on the Court to give solid reasons whenever it decides to have recourse to the doctrine."

³⁵ See Commission on a Bill of Rights, Letter to Ministers 28 July 2011. <http://www.justice.gov.uk/downloads/about/cbr/cbr-court-reform-chairs-letter.pdf>, see more on the work of the Commission on a Bill of Rights, <http://www.justice.gov.uk/about/cbr/index.htm>

In the letter to ministers the Commission on a Bill of Rights reveals some of the proposals and one the most daunting is the issue of *democratic override*. The democratic override would mean that the effect of a Court decision to be overridden if such was a will of Parliamentary Assembly or Committee of Ministers. This idea seems to be very problematic and would severely impair the Court's authoritative interpretation over Convention rules.

³⁶ See ECtHR, *Soering v. the United Kingdom*, 7 July 1989 (Appl. no. 14038/88), para 87.

rights instruments forming a network that has very interactive nature and process can be described as reciprocal.

This network involves other international courts. While the jurisprudence of the ICJ have been referred, still the dialogue between the Inter-American Court of Human Rights has been modest, if at all existing, in environmental context. The explanation is most likely the lack of knowledge by the litigants on the other regional systems.

EU law and Aarhus Convention have had further increasing importance on developing the environmental case-law. The impact has been strongest in relation to procedural rights.

Mechanisms of environmental phenomena are extremely complex demanding high level of expertise going beyond the capacity of judges to conduct such analysis without a proper guidance. Thus the use of non-legal materials and the involvement of NGO's as a strategic litigants and interveners are important for the future development of environmental jurisprudence.

The judgment of the ECtHR, when making reference to non-binding documents may also impact on the status of the instrument in general. Soft law may become almost as a binding law. Furthermore, states may be bound by obligations they have not ratified, if these obligations form consensus.

The discussion between the domestic courts and the ECtHR is also vital for the future success of the Strasbourg Court. Several State Parties have well-developed environmental legislation, that may provide support of the interpretation of obligations and further strengthening of protection. In parallel, some State Parties are lacking of proper environmental law. In the latter case, the role of the ECtHR is very central for the purposes of environmental and individual rights protection.

The role cross-fertilization may be determinant when forming the judgment. In order to argue the case innovatively, the litigants before the ECtHR should thus be knowledgeable also on the current developments under the human rights network, environmental laws (both in international and domestic level) as well as substantive research on environmental and health matters.

While the critical voices against the broad interpretation of rights still exist, especially among some of the State Parties, the Court has a task as a balancing instance between the progressive protection and cautious approach.

REFERENCES:

1. Boyle, A., 'Human Rights and Environment: Where Next?' *European Journal of International Law*, Vol. 23, No 3, 2012, pp. 613–642, at 639-40.
2. Forowicz, M. *The Reception of International Law in the European Court of Human Rights*, Oxford 2010, p. 353 and 375.
3. Harris-O'Boyle-Warbrick: *Law of the European Convention on Human Rights* 1996
4. Helfer, Laurence H. 2008. Redesigning the European Court of Human Rights: Embeddedness as a Deep Structural Principle of the European Human Rights Regime, *The European Journal of International Law*. 19 (1) 125-159.
5. Miller S, 'Revisiting Extraterritorial Jurisdiction: A Territorial Justification for Extraterritorial Jurisdiction under the Convention.' *The European Journal Of International Law*, Vol 20, No 4, 2009, pp.1223-1246

6. Romano, C.P.R. 2009. 'Deciphering the grammar of the international jurisprudential dialogue', *International law and Politics Journal*. 41 (4): 755-787.
7. Pedersen, O.W, 'The Ties that Bind: The Environment, the European Convention on Human Rights and the Rule of Law', *European Public Law*, Vol 16, No. 4, 2010, pp. 571-595.
8. White, R, 'Judgments in the Strasbourg Court: Some Reflections', *Social Science Research Network*, 6/2009, pp. 1–16
9. Van Dijk-van Hoof: *Theory and Practice of the European Convention on Human Rights* (1998 Third edition)
Jurisprudence
10. ECtHR, *Mangouras v. Spain*, 28 September 2010, (Appl. no 12050/04)
11. ECtHR, *Rantsev v. Cyprus and Russia*, 7 January 2010 (Appl. no 25965/04), para 241.
12. ECtHR, *D.H. and others v. the Czech Republic*, 13 November 2007 (Appl. no 57325/00), para 206.
13. ECtHR, *Opuz v. Turkey*, ECtHR 2009, § 163
14. ECtHR, *Öneryildiz v. Turkey*, 30 November 2004, (Appl. no. 48939/99)
15. ECtHR, *Taskin and others v. Turkey*, 10 November 2004, (App. no. 46117/99).
16. ECtHR, *Fadeyeva v. Russia*, 9 June 2005, (Appl. no 55723/00).
17. ECtHR, *Handyside v. United Kingdom*, 7 December 1976
18. ECtHR, *Soering v. the United Kingdom*, 7 July 1989 (Appl. no. 14038/88)
19. CtHR, *Niemietz v. Germany*, 16 December 1992
20. ECtHR, *Stübing v. Germany*, 12 April 2012, para 55
21. ECtHR, *Othman v. the United Kingdom*, 17 January 2012 (Appl. no 8139/09).
22. ECtHR, *Tatar v. Romania*, 27 January 2009, (Appl. no. 67021/01)
23. ECtHR, *Mangouras v. Spain*, 28 September 2010, (Appl. no 12050/04)
24. ICJ, *Gabcikovo Nagymaros*, (Hungary v. Slovakia), 1997, Rep. 68.

УДК 338:339

***R.Tomić, D. Tomić, D. Drinić,
M. Dragosavac, S.Tomašević, D. Bugar***

MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE GLOBAL BUSINESS ENVIRONMENT

Serbia, Novi Sad, Novi Sad Business School

Abstract

Modern business conditions are characterized by new challenges of globalization, internet technologies, competition, new marketing concepts, knowledge economy and a number of other changes in the macro environment. Companies must be aware of the necessity of change in order to survive in the market and to move towards further development. Constant evolution of business conditions indicates the necessity of revolution among business entities. With the abolition of trade barriers, inefficient companies with high costs are forced to rely on market discipline in the global market-place. As a response to these challenges over the years, many companies found the solution for the

newly created conditions and business improvement through the application of the external growth methods, that is, mergers and acquisitions.

Mergers and acquisitions represent methods of transformation of enterprises in terms of globalization, which allow companies to adjust to opportunities in the region, which ultimately leads to a better positioning in order to achieve greater value for their stakeholders. Risks and losses as a result of negative market response may be large, and therefore a good preparation is required before acquisition, which does not only mean accurate financial analysis of the process itself, but also the consideration of all business aspects of the newly created company.

Key words: *mergers, acquisitions, global business environment.*

I. FEATURES AND FORMS OF MERGERS AND ACQUISITIONS

Mergers and acquisitions (hereinafter: M&A) are among the most important strategies for restructuring companies, as forms of ownership transformation with the aim of improving business performance through changes in business strategy and organizational structure. Mergers or acquisitions are such activities in which companies disclaim independence and bring it into a new entity, while searching for a unified, coherent set of objectives.¹ Patric A. Gaughan in his book entitled *Mergers, Acquisition and Corporate Restructurings* defines merger as „a combination of two corporations in which only one corporation survives and the merged corporation goes out of existence [...] the acquiring company assumes the assets and liabilities of the merged company.“² The mergers/acquisitions process between companies has a long history. They can have a large impact on the market and for the market actors - they represent the question of existence. The merger's and acquisition's decision - makers believe that they will achieve a better mix of assets and greater efficiency in the acquired companies through these changes in ownership, and therefore acquisition for the sake of acquisition is pointless.³ Therefore, in this chapter, attention is paid to the various forms of M&A, motives behind M&A, as well as prerequisites to achieve positive performance of acquisitions, as well as costs that arise in case of inadequately implemented mergers and acquisitions.

For decades, the development of mergers and acquisitions represents one of the most popular growth strategies, a characteristic of American companies. M&A occurred in different waves and each wave provided examples of different motivations, including legal and economic factors. The nature of the waves has

¹ Đorđević M., Đorđević A. (2011). “Strategije internacionalizacije preduzeća”[Strategies of the internationalization of companies], *Škola biznisa [The School of Business]*, Novi Sad Business School, No. 3, pg. 42.

² Gaughan P. A. (2002). *Mergers, Acquisition and Corporate Restructurings*, John Wiley&Sons, Inc., New York, pg. 23.

³ Mirković M., Bjelica G. (2011). “Preduslovi i pokazatelji performansi akvizicija”[Prerequisites and performance indicators for acquisitions], VIII Conference for businessmen and scientists, Proceedings, The Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, pg. 36.

changed over time in terms of types of activities, behaviors of the involved companies and payment methods. As stated before, the new developments in mergers and acquisitions were first tried in the US and then spilled over into other countries and regions, although, before the 1990s the main economic regions had somewhat different waves in comparison to the US, they were driven by similar factors. The five periods of M&A high activity represent a significant part of the history of the United States.⁴ Different waves affected the structure of American business in a different way and represented a major instrument in the transformation of the American economy by playing a significant role in the unification and consolidation of small and medium-sized companies in the current forms, which include thousands of multinational companies. Since the 1990s waves of mergers and acquisitions have been truly global. Approximately 40-45% of acquisitions in recent years have been conducted outside US borders, and some of the largest have taken place in Europe.

The first merger wave (1897-1904). Numerous horizontal mergers and industry consolidations have been initiated by strong technological innovation, which has led to the creation of large monopolies. Some of today's biggest industrial giants were created in this wave, namely: Standard Oil (which controlled 85% of the domestic market in the USA), General Electric, The American Tobacco Inc. (which enjoyed a 90% market share), USX Corporation (formerly US Steel, which enjoyed a 75% market share). The first wave of integration ended due to the reasons that are financial in nature, rather than due to the legal restrictions. The stock market crash of 1904 was followed by the Banking panic of 1907 and, as a result of a weakened banking system and the stock market crash, there was a lack in financial assets that served as fuel for acquisitions, which forced the end to the first takeover waves.

The second merger wave (1916-1929). This wave was characterized by vertical integration of companies in two directions, forward and backward. This was the period of 'the integration of oligopolies'. The pattern which was formed during the first takeover waves was transferred here and resulted in the emergence of corporations that are successful today, such as General Motors, IBM. The number of integrations has declined after the stock market crash in 1929, because companies' aim was not the expansion, but the liquidity maintenance due to the sudden drop in demand.

The third merger wave (1965- 1969). In order to strengthen anti-monopoly activities in limiting horizontal integrations, companies in this wave have turned to the diversified and conglomerate mergers. Unlike diversified companies, conglomerates conduct a large part of their activities in a variety of industries, but regardless of that, the degree of industrial concentration is not increased, and consequently the level of competition is not significantly

⁴ Mašić B., Mašić S. (2009). "Strategija merđžera i akvizicija u globalnom okruženju", ["The strategy of mergers and acquisitions in the global environment"] *Management, Marketing and Trade, Singidunum Scientific Review*, Vol. 6, No. 1, pg. 183.

changed. Shining examples of this wave are: Litton Industries and Ling-Temco-Vought (LMV).

The fourth merger wave (1981-1989). The main features of this wave of M&A activities were larger deals including more hostile takeovers which have been the acceptable form of corporate expansion since 1908, more leverage and more going-private transactions of companies that have entered into private ownership arrangements. The fourth wave differs from the previous three in size and the importance of target companies for M&A. During this period the total dollar value of acquisitions has increased significantly, and the average transaction size has had a tendency of significant growth. In addition it is necessary to point out the aggressive role of investment banks as well as more subtle takeover strategies. Bidders had to find an adequate acquisition strategy in order to adequately overcome the line of defense of the target companies.

The fifth wave was regarded as a wave of internationalization of mergers. Since 1998, it has spread to Europe and Asia (Japan) and Canada, with activities which are almost the same value-related as those in the United States. This wave has led to industry consolidations and the globalization of integration, which has consequently led to combinations that were once unimaginable, such as Chrysler and Daimler Benz, Citicorp and Travelers Exxon and Mobil etc. The dollar value and the number of integrations in the US have drastically increased since 1996. The record was set by Vodafone which took over Mannesmann for 203 billion dollars.⁵ This wave was the international wave of integrations. A large share of the business that Europe has achieved in this wave is attributed to the growing percentage of the total market capitalization in the world that Europe starts carrying, as well as in other parts outside the United States. In Asia, the volume and value of integration has increased significantly, while the volume of integration in Canada grew steadily and in 2000 it was nearly doubled. Common to all merger activities are low interest rates or decline rates, price and share growth and economic expansion. The differences between these waves in M&A activities have existed only in the industry focus (banking, oil, conglomerates), transaction types (horizontal, vertical, conglomerate, strategic, financial) and the existence of friendly or hostile takeovers.⁶

According to data from *Thomson Financial*, the total value of transactions for the year 2006 amounted to 3,790 billion dollars, which is 38% more than in 2005 and 55 transactions had a value greater than \$ 10 billion. The European market was one of the most active markets, with 39% more transactions compared to 2005, with the value of \$ 1,430 billion. Transactions in the US market amounted to \$ 1,560 billion, 36% more than in 2005. In the first half of

⁵ Povović N., Jaško O., Prokić S. (2010). *Menadžment interorganizacionih odnosa: outsourcing, strateške alijanse, merđžeri i akvizicije*, [The management of interorganizational relationships: outsourcing, strategic alliances, mergers and acquisitions] Fond "Srpski ekonomski centar" [Fund Serbian Economic Center], Belgrade, p. 6.

⁶ Mašić B., Mašić S. (2009). "Strategija merđžera i akvizicija u globalnom okruženju" ["The strategy of mergers and acquisitions in the global environment"], *Management, Marketing and Trade, Singidunum Scientific Review*, Vol. 6, No. 1, p. 184.

2007, the trend of increasing M&A activity reached its highpoint regarding the number and value of transactions conducted, while with the beginning of the crisis in the subprime loan market, activity in the second half of the year was reduced by 40%.⁷

Today, the activities of mergers and acquisitions are influenced by the current financial crisis, which implies significant changes in the structure and functioning of the global financial system. The high degree of uncertainty and the lack of capital inevitably lead to a decrease in the activity of mergers and acquisitions, as business priorities are directed towards the preservation of stability and continuity of operations in order to use the existing capital in the most efficient manner possible. It is important to point out that today the M&A activities are approached as an integrated business segment, since companies see motives for M&A implementation in the external growth in order to mitigate fluctuations and the decline in activity.

The initiators of the transformation process are:

1. **Globalization** - global business brings a large number of opportunities in all areas of business activity. This implies the need for acquisitions, because it shortens the time to conquest new markets.

2. **The need for growth** - in conditions of turbulent business climate, companies, in order to adapt to market changes must encourage a change within an organization, which implies the need for growth.

3. **Technological changes** - due to the speed of development of new technologies, companies, in order to remain competitive, reduce costs and increase efficiency, and are often unable to follow that by the internal growth, so the companies are oriented towards the implementation of the M&A programme.

4. **Competition growth** - permanent changes in the competitive environment due to the more prominent desires of consumers for better products at the lowest possible costs, are *crowding out* smaller players or prevent the entry of new ones.⁸

Depending on many factors, one company may choose to conduct an acquisition or to merge with a company that is engaged in the same activity (*horizontal merger*) or is located within the productive chain (*vertical merger*). The third option is to merge two or more companies from completely diverse activities into a holding company in order to achieve significant advantages in the market.⁹ **Horizontal merger** involves the purchase or acquisition of competitors in the same industry, which may result in benefits for both companies, such as savings in resources (financial, human and time resources)

⁷ Capaldo A., Dobbs R., Suonio H. (2008). „Deal making in 2007: Is the M&A boom over?“, McKinsey on Finance, Number 26, Winter 2008.

⁸ Frankel, Michael E.S. (2005). *Mergers and Acquisitions Basics: The Key steps of Acquisitions, Divestitures and Investments*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

⁹ Stojisavljević M. (2011). *Akvizicije i spajanje kompanija - motive, tehnike i rezultati* [Acquisitions and Mergers - motives, techniques and results], *Ekonomija: teorija i politika*, Vol. 4, No. 4, p. 63.

since many functions are centralized. Numerous examples of horizontal mergers as a result of globalization have led to the merging of the world's largest car manufacturers (*Daimler & Chrysler*, *Ford* bought *Volvo* and *Land Rover*, *Hyundai* took over *Kia Motors*). However, disintegration has appeared over the past few years, as unrealized synergies led to the sale of previously purchased automotive companies (*Daimler* sold a majority stake in *Chrysler*, *Ford* sold *Volvo* to China's *Geely*, *Land Rover* to Indian company *Tata Motors*).¹⁰ There are numerous reasons for the failure of partnership arrangements. Each of the merging companies brings its culture, history, business systems, conflict of management styles, the synergies that have not materialized, in some cases resulting in the inability to implement changes in the new organization. The reasons for the failure of this enterprise are numerous, and the main ones can be precisely recognized as the lack of synergy between the two companies. According to David Healy, a Burnham Securities analyst, the cause of failure is the fact that „You had two companies from different countries with different languages and different styles come together yet there were no synergies.... It was simply an exercise in empire-building by Juergen Schrempp (at that time, president of Daimler)“¹¹ **Vertical merger** refers to connecting companies from different industries, which are located within the same business chain in order to achieve savings in the purchase prices of raw materials, warehousing and logistics, as well as the possible impact on the market and competitors. An example of vertical integration is the company "Sony Corporation" which was the only manufacturer of electronic equipment and which bought the film studios and distributors; in 1998, for a billion dollars, "Columbia Pictures Entertainment", and in 2005 the company "Metro-Goldwyn-Mayer" for \$ 5 billion. In modern business conditions it is difficult to find a company that deals with just one activity, so that there is a growing number of vertical integration.

In **friendship (voluntary) acquisitions**, there comes to direct negotiations between the management of a company which desires to conduct acquisition and a company representing the target. Before the beginning of negotiations, the company considers proprietary acquisition through its organizational team and collects relevant information and prepares a short-list of companies that represent possible targets. During the formation of the short list there is the interaction between the acquisition team and the top management. Companies that come into consideration for a friendly takeover are obliged to provide accurate data that is relevant for assessing the value of the company, but are not obligated to point out the potential problems they may face. If the control board of the acquirors approves the continuation of negotiations with the target company, it will lead to the formation of teams of experts for specific questions.

¹⁰ Madić V. (2011). "Promene u okruženju i ključni izazovi globalne auto industrije u postkriznom periodu" ["Changes in the environment and the key challenges of the global automotive industry in the post-crisis period"], *Ekonomski horizonti*, Vol. 13, No. 1, p. 92.

¹¹ How Daimler, Chrysler Merger Failed <http://www.articlesbase.com/automotive-articles/how-daimler-chrysler-merger-failed-149797.html>

A longer list of questions that seek appropriate responses is prepared in case of the progress of negotiation. After identifying all the relevant information related to the acquisition, the decision day is specified. Then the steering committee of acquirers makes a definite decision on the purchase of another company, or its part, resulting in a formal offer on the conclusion of acquisition agreements. The offer is accepted by a company that should be acquired. A completely different nature of work is with the **hostile** i.e. **involuntary acquisitions**. For them, there is no agreement between the top management, the company that performs the acquisition and the company that needs to be bought. With these acquisitions, management team of the attacking company addresses directly shareholders of the target company and offers to purchase shares at a much higher price than the stock market price. Managers of the target company usually try to deter shareholders from carrying out the sale of shares, along with the persuasion that the company will increase its profitability, dividends and commercial value of shares with the help of appropriate programmes.¹²

In order for a merging organization to be able to fulfill its objectives of growth strategies and justify the motives of acquisitions, it is essential that the target organization meets certain requirements, such as: the potential value creation, strategic fit and organizational agreement.¹³

The potential of value creation - refers to the joint operation of companies that are combined in order to create value from acquisitions. Some acquisitions maximize the value for shareholders, and the value is created by increasing the market power of the combined companies, by economies of scale (ES) as well as by diversification, while the acquisition of non-value maximizing behavior on the part of acquiring managers strives to maximize its own profit by pursuing sales and maximizing growth. **The strategic agreement** relates to the compliance of the merging company's objectives and the objectives of the target companies, as well. In order for a company to be merged, it must contribute to achieving the objectives of the merging company, that is, it is necessary to increase or complement to its strategy.

The organizational compliance implies the overlap between administrative practices and personal characteristics of the target company and the merging company, which should demonstrate whether the organizational structure is well managed by the target organization and examine the management team. It is a prerequisite for the successful realization of the potential of value creation and the strategic objectives.

¹² Anufrijević A. (2013). "Finansijska arhitektura akvizicija u korporacijama" [Financial architecture of acquisitions in corporations], *Socioeconomica - The scientific Journal for Theory and Practise of Socio-economic Development*, No. 3, p. 60.

¹³ Povović N., Jaško O., Prokić S. (2010). *Menadžment interorganizacionih odnosa: outsourcing, strateške alijanse, merđžeri i akvizicije* [The management of interorganizational relationships: outsourcing, strategic alliances, mergers and acquisitions] Fond "Srpski ekonomski centar"[Fund Serbian Economic Center], Belgrade, p. 281.

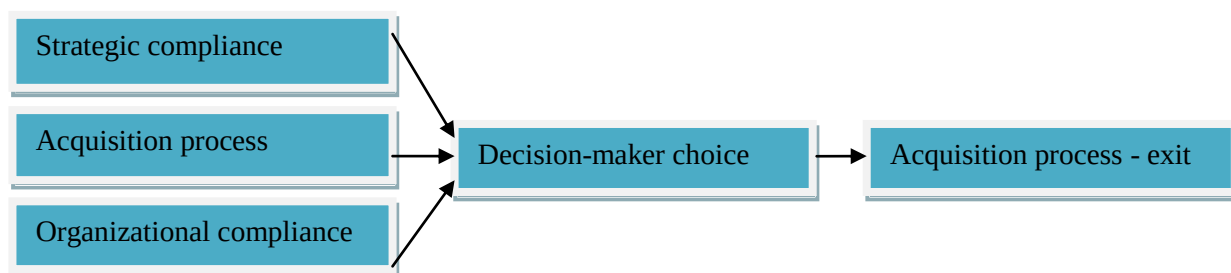


Figure 1- Corporate Acquisitions: A Process Perspective¹⁴

If we meet the three mentioned conditions, it does not mean that the acquisition has a guaranteed success. It depends on the negotiations themselves, the quality of the integration strategy, as well as the process of merging. The synergy that is realized in this way is one of the important motives for joining the two companies. The process of merging leads to the formation of a new quality, which is greater than the simple sum of the business elements of each company observed individually. An increase in value of the new company achieved in this way can be viewed from two basic aspects: *business* and *financial*.

Business synergy contributes to the growth of volume and quality of operations, and thus leads to an increase in revenue and contributes to the company expansion. Within the business synergy, the positive changes can be achieved in the areas of *production volume* (increased efficiency, reduced costs), in the *pricing policy* (stronger position in the market allows price increase) in *combination with comparative advantages* (maximum use of the best features from both companies) and in *market growth*.

Financial synergy is created by the combination of the available funds of the company that conducts acquisition and the company that has a good product (for example, technologically improved or wanted product), a strong brand and/or a promising project. By combining these qualities, the new company can manage cash flow more efficiently. It also opens the possibility of obtaining funds in the financial markets - bank loans under far more favorable conditions and to a greater extent in comparison to each company individually. In addition to these direct financial improvements, there are indirect financial improvements, such as potential tax advantages that can be achieved on the basis of previous operations of the company which was at a disadvantage, that is, the company that faced loss etc.

¹⁴ David B. Jemison, Sim B Sitkin, *Corporate Acquisitions: A Process Perspective*, Academy of Management, Vol. 11, 145-163, 1986.

II. DEVELOPMENT OF MERGERS AND ACQUISITIONS IN EUROPE

Industrial and technological changes encourage companies to merge. Financial and regulatory environment is a crucial generator of change. The trend of deregulation began in the late twentieth century in the United States and it deeply changed many sectors of the economy, from the air transport sector, sector of financial services to the telecommunications sector. Many European governments have reduced their stake in the economy through privatization of many public companies, which, in most cases, have become active participants in M&A. There is a widespread belief that the introduction of the euro, the process of globalization, technological innovation, deregulation and privatization, as well as the rapid development of financial markets encouraged European companies to participate in M&A during the 90s.

In this part of the paper, we highlight the main features of international corporate acquisitions, including European companies with pieces of information about the size and the dynamics of takeover activity in the countries of continental Europe and the UK. This data is complemented by the characteristics of takeover transactions including but not limited to the types of acquisitions (negotiating acquisition or tender offer), bid attitude (friendly versus hostile), method of payment (cash, equity or mixed), the legal status of the target company (public or private), takeover strategy (focus or diversification strategy).

Although the UK was still the main motivator of M&A activities in Europe in 1990s, the number and the value of M&A transactions in continental Europe increased considerably. The rise of mergers and acquisitions that began in America in 1992 came late in Europe. Despite the fact that there were prospects for industrial restructuring due to the development of the single market, there was a reduction in the number and value of M&A. One of the main reasons for that was the European recession caused by high interest rates and the collapse of the exchange rate. In general, the process of globalization leads to an increase in the number and value of M&A.

The most active participants - acquirers of the intra-European international markets were British, German and French companies, which together paid more than 1 trillion U.S. dollars for acquiring foreign companies. These transactions accounted for 70% of the total amount spent on intra-European international M&A during the period from 1993 to 2001.

Companies from Britain, Germany and France were most often the target of international acquisition. They were sold for a total of 0.9 trillion U.S. dollars during the fifth "wave" of integrations, which amounts to about 60% of the total value of international M&A. The United Kingdom and France were the largest net acquirers in international acquisitions, while Germany was a net receiver in the intra-European international market. The following interesting observation is related to the Eastern European countries that joined the European Union in 2004. In these countries, many companies were taken over by the Western European buyers, mainly neighboring countries (Scandinavia, Austria and

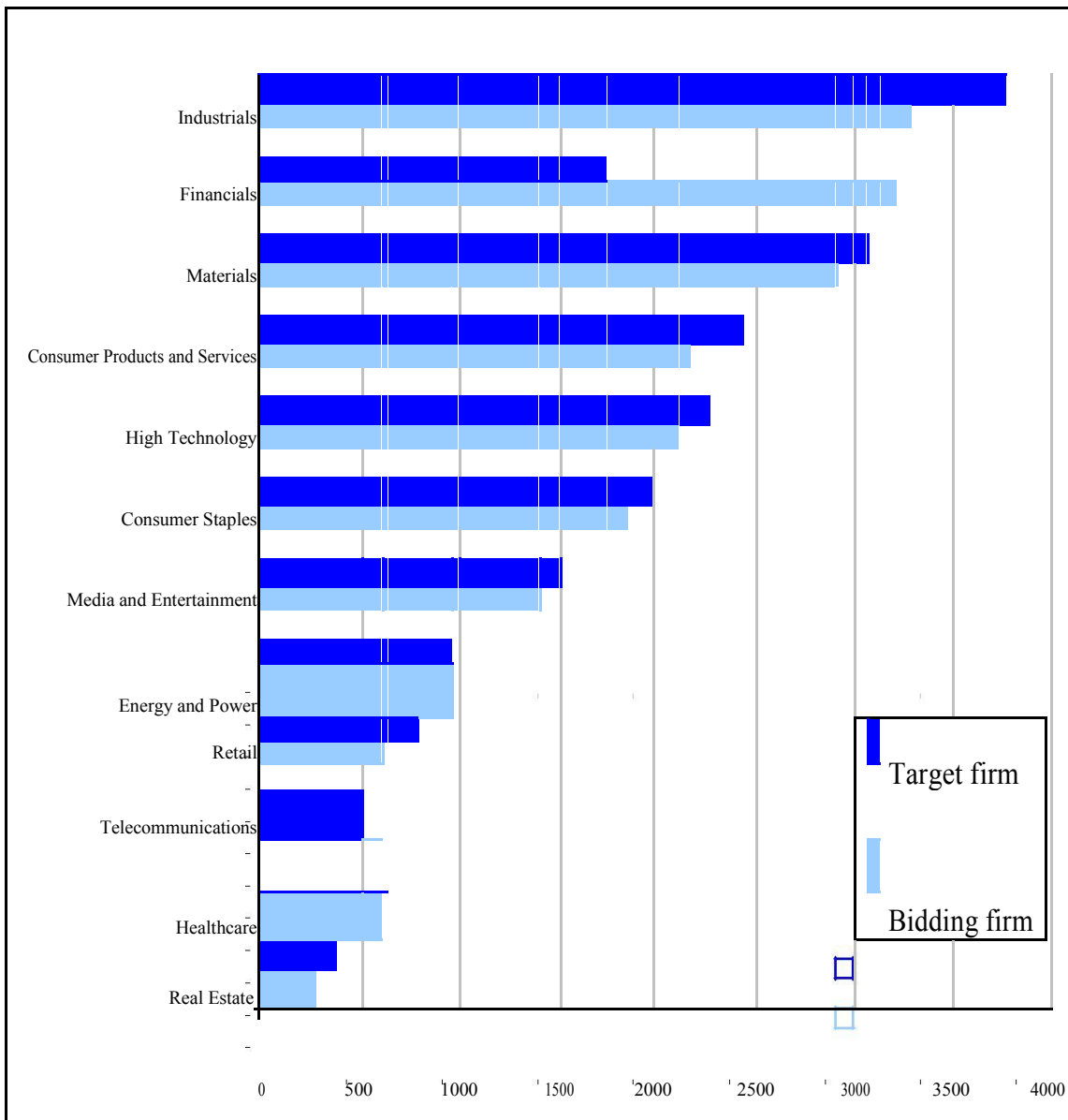
Germany). In the same way, Italian, Spanish and Portuguese companies were more often involved in M&A *as the target companies* (in Spanish, las fusiones y adquisiciones de empresas) by German, British and French buyers, and then, *as bidders*.

Table 1- Mergers and acquisitions by countries

		Domestic deals					Cross-border deals, Classification by bidder country					Cross-border deals, Classification by target country				
		All	% by country	Friendly M&A	Tender Offer	Hostile bid	All	% by country	Friendly M&A	Tender Offer	Hostile bid	All	% by country	Friendly M&A	Tender Offer	Hostile bid
1	Austria	11	0.7%	11	0	0	31	4.2%	30	1	0	20	2.7%	16	1	3
2	Belgium	23	1.4%	22	1	0	34	4.6%	28	5	1	14	1.9%	11	3	0
3	Bulgaria	0	0.0%	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	2	0.3%	2	0	0
4	Croatia	0	0.0%	0	0	0	1	0.1%	1	0	0	6	0.8%	6	0	0
5	Cyprus	3	0.2%	3	0	0	2	0.3%	1	1	0	0	0.0%	0	0	0
6	Czech Rep.	9	0.5%	8	1	0	1	0.1%	1	0	0	25	3.4%	25	0	0
7	Denmark	30	1.8%	21	3	6	32	4.3%	25	6	1	21	2.8%	16	4	1
8	Estonia	0	0.0%	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	13	1.8%	13	0	0
9	Finland	53	3.2%	52	0	1	32	4.3%	29	2	1	20	2.7%	19	0	1
10	France	219	13.0%	176	30	13	111	15.0%	92	10	9	89	12.0%	81	7	1
11	Germany	175	10.4%	165	8	2	89	12.0%	71	14	4	94	12.7%	91	2	1
13	Hungary	4	0.2%	4	0	0	5	0.7%	5	0	0	3	0.4%	3	0	0
14	Ireland	11	0.7%	6	4	1	27	3.6%	18	7	2	16	2.2%	10	5	1
15	Italy	39	2.3%	32	4	3	28	3.8%	24	3	1	44	5.9%	43	0	1
16	Latvia	0	0.0%	0	0	0	1	0.1%	1	0	0	4	0.5%	4	0	0
17	Lithuania	1	0.1%	1	0	0	0	0.0%	0	0	0	6	0.8%	5	1	0
18	Luxemburg	0	0.0%	0	0	0	7	0.9%	6	1	0	5	0.7%	4	1	0
19	Netherlands	2	0.1%	1	1	0	27	3.6%	16	10	1	45	6.1%	37	7	1
20	Norway	58	3.5%	44	9	5	32	4.3%	29	1	2	37	5.0%	23	7	7
21	Poland	22	1.3%	22	0	0	0	0.0%	0	0	0	37	5.0%	34	3	0
22	Portugal	1	0.1%	1	0	0	1	0.1%	1	0	0	11	1.5%	10	1	0
23	Romania	2	0.1%	2	0	0	0	0.0%	0	0	0	11	1.5%	11	0	0
24	Russia	10	0.6%	10	0	0	3	0.4%	3	0	0	10	1.4%	9	1	0
25	Slovenia	0	0.0%	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	4	0.5%	2	2	0
26	Spain	46	2.7%	33	6	7	9	1.2%	4	5	0	33	4.5%	30	3	0
27	Sweden	102	6.1%	62	29	11	69	9.3%	59	7	3	48	6.5%	38	10	0
28	Switzerland	22	1.3%	19	1	2	39	5.3%	26	10	3	28	3.8%	22	4	2
29	UK	838	49.9%	485	274	79	159	21.5%	136	19	4	94	12.7%	41	40	13
Total		1681	100.0%	1180	371	130	740	100.0%	606	102	32	740	100.0%	606	102	32

Source: The European Corporate Governance Institute, www.ecgi.org/wp

The differences in international patterns of M&A across European countries are partly a result of the need for restructuring (reorganization of the company) in major national industries. Processes such as deregulation and privatization have led to international consolidation in the financial sector and telecommunications, allowing the former state-owned companies to take over foreign firms and their foreign investors to participate in their original capital. Also, the increase in R&D (Research and Development) expenditure led to another increase in international M&A in high technology industries including biochemistry and pharmaceutical industry (see *Figure 2*).



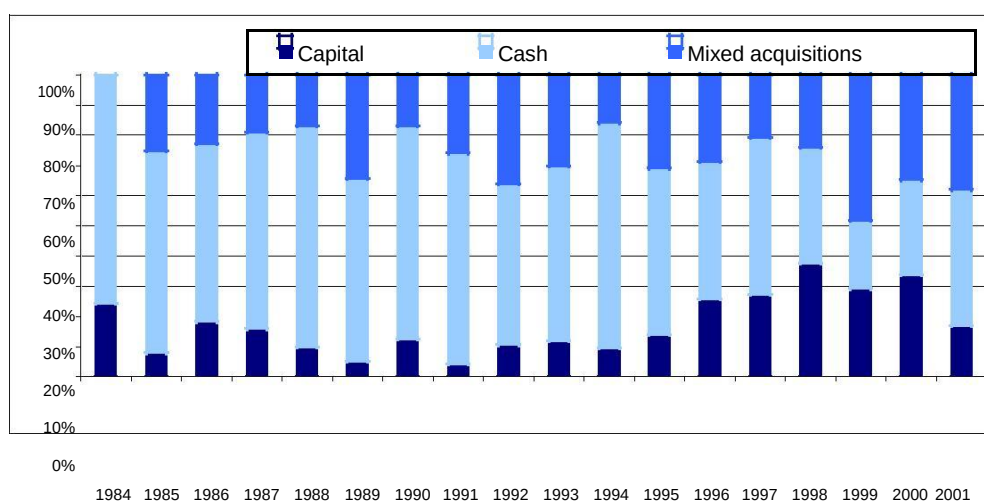
Source: The European Corporate Governance Institute, www.ecgi.org/wp

Figure 2 - The total number of cross-border M&A in the period from 1993 to 2001.

Although small in terms of number of transactions, acquisitions in the telecommunications sector had a total value of 470 billion US dollars in the period from 1993 to 2001. This amounts to one third of the total value of international acquisitions. Another 30% of foreign investment went to banking, natural resources, and utilities (to a large extent, through the reorganization of the former state-owned firms). On the other hand, until 1993, the percentage of total M&A has been associated with an increase in sales of parts of the company (in terms of number of transactions as well as the value of acquisitions), but this influence clearly diminished during the fifth "wave" of integrations (*cf.* Chapter I). In this way, a steady decline in the relative number of sales is consistent with the fact that the main incentive for European firms in the 1990s was reduced to

business expansion in order to focus on the challenges of the new European markets.

Corporate growth through acquisitions, often in the form of mega-integrations, requires considerable financial resources. This imposes acquisition financing on the financially limited companies to finance the acquisition by using their own capital or a combination of equity and debt. The rapid development of stock markets in the second half of the 1990s increased the attractiveness of using capital as acquisition means of payment. At the same time, the European market for corporate bonds was growing rapidly and provided a new accessible funding source. Additionally, the European junk bond market appeared (high-risk junk bond). Low interest rates and the attitude of banks to be more susceptible to the risky loans also facilitated M&A activity.



Source: The European Corporate Governance Institute, www.ecgi.org/wp

Figure 3 - Percentage of cash acquisitions, capital acquisitions and mixed acquisitions (based on the total value of European M&A)

Figure 3 shows that in the 1980s the proportion of the total value of acquisition payments in cash was on average 67%, but dropped to 40% during the 1990s. A similar trend was observed in the proportion of the number of purely financial transactions, which fell by 50% in the last decade compared with the 1980s. While the proportion of common capital used in the acquisition increased to as high as 39% of the total value of all acquisitions (in 1998), the relative number of own capital bids was still quite small in 1990s. The combination of equity, debt and cash has become the most popular method of payment for European M&A from 1991 to 2001, accounting for about 75% of all deals.

CONCLUDING REMARKS

The growing structural changes, development of new technologies, constant innovation and improvement of international competitiveness lead to an increase in activity of mergers and acquisitions at the international level.

Companies choose to implement mergers and acquisitions when they believe that it is profitable for the capacity increase and market share, acquiring new knowledge and skills, entering new geographic and production markets, increase in revenue. Furthermore, frequent motives are competition reduction and utilization of financial, operational or managerial synergies. From the historical point of view, acquisitions and mergers through many years represented the most popular strategy among US companies. This strategy has expanded to the increasing number of European, Australian, Canadian and Asian countries (not to that extent).

The process of globalization leads to the increase in the number and value of mergers and acquisitions in Europe. Many European governments have reduced their stake in the economy through privatization of many public companies, which, in most cases, have become active participants in M&A. In recent years, around 40-45% of the acquisitions have taken place outside US borders, and some of the largest acquisitions have taken place in Europe. The period of privatization has caused the largest number of international consolidations in the financial sector and telecommunications. Although small in terms of number of transactions, acquisitions in the telecommunications sector represented a total value of 470 billion US dollars in the period from 1993 to 2001. This amounts to one third of the total value of international acquisitions. Another 30% of foreign investment was distributed to banking, natural resources and utilities (through the reorganization of the former state-owned companies).

REFERENCES:

1. Anufrijević A. (2013). "Finansijska arhitektura akvizicija u korporacijama", [Financial architecture of acquisitions in corporations] Socioeconomica- The scientific Journal for Theory and Practise of Socio-economic Development, No. 3, pp. 55 - 66.
2. Capaldo A., Dobbs R., Suonio H. (2008). „Deal making in 2007: Is the M&A boom over?“, McKinsey on Finance, Number 26, Winter 2008.
3. David B. Jemison, Sims B. Sitkin, Corporate Acquisitions (1986): A Process Perspective, Academy of Management, Vol. 11, p. 145-163.
4. Đorđević M., Đorđević A. (2011). "Strategije internacionalizacije preduzeća" [Strategies of the internationalization of companies], Škola biznisa [The School of Business], Novi Sad Business School, No. 3, pp. 38-51.
5. Feito-Ruiz I., Menendez-Requejo S. (2011). "Cross-border Merger and Acquisitions in different legal environments", International Review of Law and Economics, no. 31, p. 169-187.
6. Frankel, Michael E.S. (2005). Mergers and Acquisitions Basics: The Key steps of Acquisitions, Divestitures and Investments, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
7. Gaughan P. A. (2002). Mergers, Acquisition and Corporate Restructurings, John Wiley&Sons, Inc., New York.
8. Madić V. (2011). "Promene u okruženju i ključni izazovi globalne auto industrije u postkriznom periodu" [Changes in the environment and the key challenges of the global automotive industry in the post-crisis period], Ekonomski horizonti, vol. 13, No. 1, pp. 83-103.
9. Mašić B., Mašić S., "Strategija merđžera i akvizicija u globalnom okruženju", Menadžment, marketing i trgovina, [The strategy of mergers and acquisitions in the global

environment] Management, Marketing and Trade, Singidunum Scientific Review, Vol. 6, No. 1, pp. 181-191.

10. Mirković M., Bjelica G. (2011). "Preduslovi i pokazatelji performansi akvizicija", [Prerequisites and performance indicators for acquisitions], VIII Conference for businessmen and scientists, Proceedings, The Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, pp. 35-42.

11. Povović N., Jaško O., Prokić S. (2010). Menadžment interorganizacionih odnosa: outsourcing, strateške alijanse, merđžeri i akvizicije, [The management of interorganizational relationships: outsourcing, strategic alliances, mergers and acquisitions] Fund Serbian Economic Center, Belgrade.

12. Pucarević M. (2012). "Merila performansi kao pokazatelji efekta akvizicija", [The performance measures as indicators of the effect of acquisitions], Financing, Scientific economic journal, No. 03, pp. 24-32.

13. Stojisavljević M. (2011). Akvizicije i spajanje kompanija - motive, tehnike i rezultati, [Acquisitions and Mergers - motives, techniques and results] Ekonomija: teorija i politika, Vol. 4, No. 4, pp. 63-79.

14. <http://www.articlesbase.com/automotive-articles/how-daimler-chrysler-merger-failed-149797.html> Web

15. http://en.wikipedia.org/wiki/Sony_Pictures_Entertainment www.ecgi.org/wp Web

УДК 330

М.Л. Асамуров

ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИЕЙ

Санкт-Петербург, Университет гражданской авиации

Проблема шумового загрязнения окружающей среды и его влияния на здоровье людей является весьма актуальной для крупных аэропортов.

К основным источникам шума на территории аэропорта относятся авиационные двигатели, вспомогательные силовые установки самолетов, спецмашины аэродромного обслуживания различного назначения, станочное и технологическое оборудование производственных цехов и участков. Шум, возникающий при работе авиационных двигателей, вносит наибольший вклад в шумовое загрязнение района аэропорта. Уровень громкости создаваемого ими шума превышает 140 Дб.

Вследствие наличия множества источников интенсивного шума в крупных аэропортах, как на их территории, так и в близлежащих районах, складывается, как правило, весьма неблагоприятная акустическая ситуация, влияющая на здоровье не только экипажей, работников аэропорта и пассажиров, но и населения прилегающих к аэропорту территорий. При этом существенно, что численность населения, страдающего от авиационного шума, возрастает с течением времени. Это связано с постоянным сближением границ жилой застройки и аэропортов, а также с увеличением количества жителей в населенных пунктах вблизи аэропортов.

Как показывают результаты измерений, населенные пункты, расположенные в радиусе 15 км от крупных аэропортов, находятся в дискомфортных акустических условиях. В некоторых из них первое место среди всех источников шума (автомобили, промышленные предприятия, коммунальное хозяйство и др.) занимает воздушный транспорт.

При круглосуточной интенсивной эксплуатации аэропортов уровни громкости шума в прилегающих населенных районах достигают в дневное время 80 дБ, а в ночное – 78 дБ. Максимальные уровни громкости колеблются в пределах 92-108 дБ.

Большой вклад в снижение шумового загрязнения окружающей среды воздушными судами вносят усилия Международной организации гражданской авиации (ИКАО) по разработке и внедрению ограничений на интенсивность шума для самолетов различных категорий и классов. Разработанные ИКАО международные стандарты по шуму воздушных судов представлены в Конвенции о международной гражданской авиации. При этом существенно, что данные стандарты периодически ужесточаются.

Проблема шумового загрязнения окружающей среды весьма актуальна для гражданской авиации России. По оценкам, примерно 2-3% населения РФ подвержено воздействию авиационного шума, превышающего нормативные требования. От авиационного шума страдает несколько миллионов человек.

Для уменьшения шума воздушных судов необходимы модернизация и развитие авиационной техники, в том числе:

- совершенствование аэродинамических форм и компоновки двигателей летательных аппаратов;
- переход от шумных турбореактивных двигателей старого образца к менее шумным турбовентиляторным и двухконтурным двигателям.

Наряду с техническими методами для уменьшения авиационного шума и его влияния на население и окружающую среду в районе аэропортов используются также эксплуатационные и организационные методы.

Существенно уменьшает воздействие авиационного шума на жителей прилегающих территорий рациональная организация воздушного движения в районе аэропортов. Она предусматривает запрещение пролета самолетами населенных пунктов на малых высотах, выбор оптимальных трасс для воздушных судов, обеспечивающих наименьшее влияние шума на жителей, ограничение полетов и применение воздушных судов менее шумных типов в ночное время.

Важная роль в решении проблемы авиационного шума и его влияния на здоровье населения принадлежит строительной политике в районе аэропортов. Ограничение жилой застройки вблизи аэропортов является одним из наиболее эффективных путей решения данной проблемы. Между территорией, предназначенной для строительства жилых и других

чувствительных к шуму помещений (селитебной территорией), и границами аэропортов необходимо выделять санитарно-защитные зоны, в которых в соответствии с реальной картиной степени зашумленности окрестностей аэропортов и санитарными нормами по шуму должна быть запрещена любая жилая застройка.

При определении размеров санитарно-защитных зон необходимо также учитывать химическое и электромагнитное загрязнение окружающей среды в районе аэропортов и их влияние на здоровье жителей прилегающих территорий.

УДК 69.003.13

Н.А. Лопатин, А.И. Моторная, Е.Ю. Негуляева

РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОР РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого",
Инженерно-строительный институт*

В XXI веке на нашей планете остро ощущается нехватка природных ресурсов. По оценкам различных ученых не возобновляемые ресурсы могут быть исчерпаны в ближайшем столетии, если темпы природопользования останутся на современном уровне. Решением части проблемы является рециклинг строительных отходов. Цель работы состоит в анализе системы обращения с отходами строительства и сноса с целью их максимального полезного использования.

Строительство – это огромная ресурсоемкая отрасль, нуждающаяся в больших затратах энергии, материалов для возведения и реконструкции зданий и сооружений. Это один из самых мощных антропогенных факторов, преобразующий естественные ландшафты природной среды и также источник образования отходов различного вида. Согласно данным европейской ассоциации по сносу зданий ежегодно в мире образуется 2,5 миллиарда строительных отходов. И по некоторым оценкам можно ожидать рост количества этих отходов на 25% каждый год, потому что население нашей планеты растет все время, и объемы строительства также будут увеличиваться. В работе проанализированы различные источники образования отходов в строительной отрасли. Анализ данных по видам строительных отходов показывает, что до 60-65% строительных отходов составляют обломки бетонных и железобетонных конструкций. До сих пор, только небольшая часть дробленого бетона подвергалась рециклингу, остальное же вывозилось на свалки. Данные по объемам переработки отходов в различных странах приведены в докладе. В Российской

Федерации переработке подвергается пока всего 15 % строительных отходов, остальное количество неэффективно размещается на свалках.

Возможным способом рециклинга бетонных отходов строительства является переработка во вторичный щебень, который может быть использован в качестве заполнителя при производстве бетонной смеси. В работе выполнен анализ публикаций по исследованиям свойств бетона, произведённого с использованием вторичного заполнителя. В соответствии с данными описываемых испытаний показано, что использование до 50% вторичного заполнителя от общего количества заполнителей в бетонной смеси не оказывает существенного влияния на качество нового бетона. К факторам, определяющим это значение, относится степень ответственности возводимого здания и сооружения, качество сырья, из которого был произведен вторичный заполнитель для бетона и другие.

Рециклинг отходов может помочь в: снижении загрязнения окружающей среды; снижении стоимости постройки новых зданий и сооружений; снижении нагрузки на городские полигоны; предотвращении истощения природных ресурсов; сохранении земельных участков для нового строительства, а не для создания свалок.

В работе выполнен анализ современной ситуации по производителям оборудования для переработки строительных отходов в щебень. Приоритет отдавался мобильным установкам исходя из соображений оптимального размещения мобильных локальных участков рециклинга рядом со строительной площадкой. Существует множество фирм, как отечественных, так и зарубежных, которые занимаются изготовлением мобильных дробильных установок, производительность которых может достигать несколькими сотнями тонн щебня в час. Также нами были исследованы типы дробилок, которые лучше всего подойдут для мобильной платформы, имея при этом хорошую производительность. Такими типами оказались роторные и щековые дробилки, которые будут выбраны в зависимости от проекта по утилизации отходов, требований к продукту утилизации и характеристикам строительных отходов.

Если в ближайшее время не создать эффективную систему по переработки строительных отходов, то в конце концов мест для захоронения таких отходов будет настолько много, что потребуются гораздо больше затрат для их переработки. Что касается дробильных установок, то на сегодняшний день, технология переработки позволяет вторичный щебень, который можно добавлять в бетонную смесь, при этом сокращая расходы на строительство.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федоров М.П., Уманец В.Н. Анализ геоэкологических проблем при строительстве городов (на примере Санкт-Петербурга)//Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2010. С. 196.

2. Каменик Л.Л. Доктрина ресурсобеспечения России в условиях мирового кризиса // Рециклинг отходов. 2013. № 2. С.
3. Кишкович Е.Г., Тихомирова Е.Г., Семин Е.Г. Система обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге / XXXVII НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбГПУ Материалы Всероссийской межвузовской научной конференция студентов и аспирантов. 2008. С. 251-252.
4. Марова А.В., Чусов А.Н., Негуляева Е.Ю. Природоохранные технологии на полигонах ТБО //Твердые бытовые отходы. 2007. № 3. С. 10-13.
5. Вайсберг Л.А., Каменева Е.Е. Исследование состава и физико-механических свойств вторичного щебня из дробленого бетона //Строительные материалы. 2014. № 6. С. 41-45..

УДК 339.977

Д.С. Бельченко, С.М. Джамалова

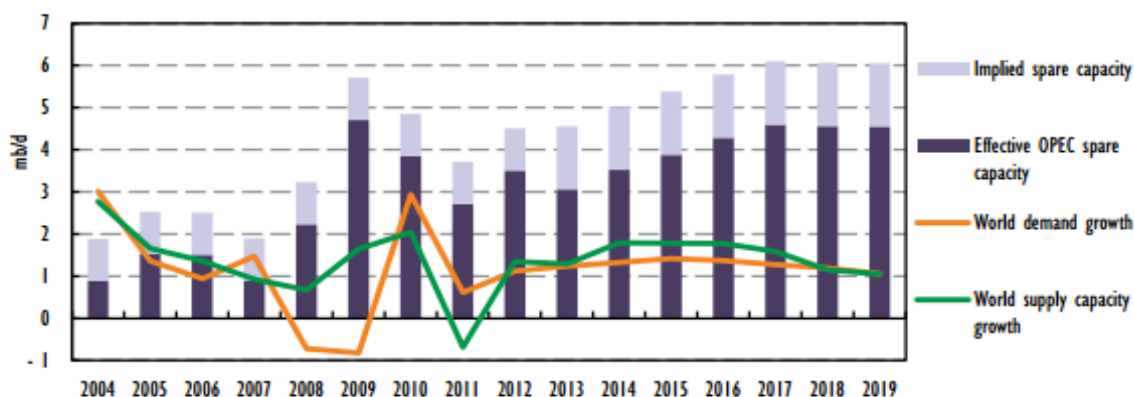
СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ МИРОВОГО НЕФТЯНОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ 2014-2015 гг.

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Целью данного исследования является анализ текущего состояния мирового нефтяного рынка, а также его краткосрочный прогноз в условиях геополитической напряженности.

Актуальность исследования обусловлена постоянным ростом человечества и его потребностей в энергетических ресурсах.

2014 г. для мирового нефтяного рынка оказался непростым, цена за баррель стремительно снижалась с лета 2014г. на 60% — ниже 50\$, достигнув рекордно низких показателей. Предложение на рынке нефтяных ресурсов по-прежнему превышало спрос на них (рис.1).



Source: unless otherwise indicated, all material in figures and tables derives from IEA data and analysis.

Рисунок 1- Текущее состояние и краткосрочный прогноз спроса и предложения на мировом нефтяном рынке [1]

В отчетах ОПЕК говорится, что производство нефти странами ОПЕК в декабре 2014 г выросло на 80 тыс. барр/сутки - до 30,48 млн барр. Случилось это из-за роста добычи нефти в Ираке до максимальных показателей за 35 лет.

Темпы роста добычи шельфовой нефти в США в 2014 году увеличивались, нарастив нефтедобычу к концу 2014 года до 9 млн. баррелей ежесуточно, тем самым спровоцировав переизбыток на мировом рынке.

Ведущие агентства и эксперты не исключают, что снижение цен на нефть, неизбежно ведущее к удешевлению топлива, вызовет повышение спроса на него. В конечном итоге из-за роста спроса закономерно вырастут и цены. В этой связи игроки внимательно следят за действиями ОПЕК, который занял выжидательную позицию на рынке, отказавшись регулировать объёмы нефтедобычи. Возможно, этими действиями ОПЕК целенаправленно давит на компании США, добывающие нефть на шельфе, чтобы «выжать» их с рынка.

В ежемесячном докладе Международного энергетического агентства (МЭА) сохраняется прогноз по мировому спросу на нефть в 2015 г на прежнем уровне - 93,3 млн барр/сутки нефти. Прогноз роста мирового спроса на нефть также остался неизменным по сравнению с докладом организации от декабря 2014 г. — на уровне 0,9 млн барр/сутки.

В 2015 году ожидается рост ВВП Китая на 7,2%. Также будет наблюдаться восстановление экономики в Индии и других развивающихся стран. Это, в сочетании с ожидаемым улучшением в странах ОЭСР, приведет к росту мирового ВВП на 3,4% в 2015 году (рис.2).

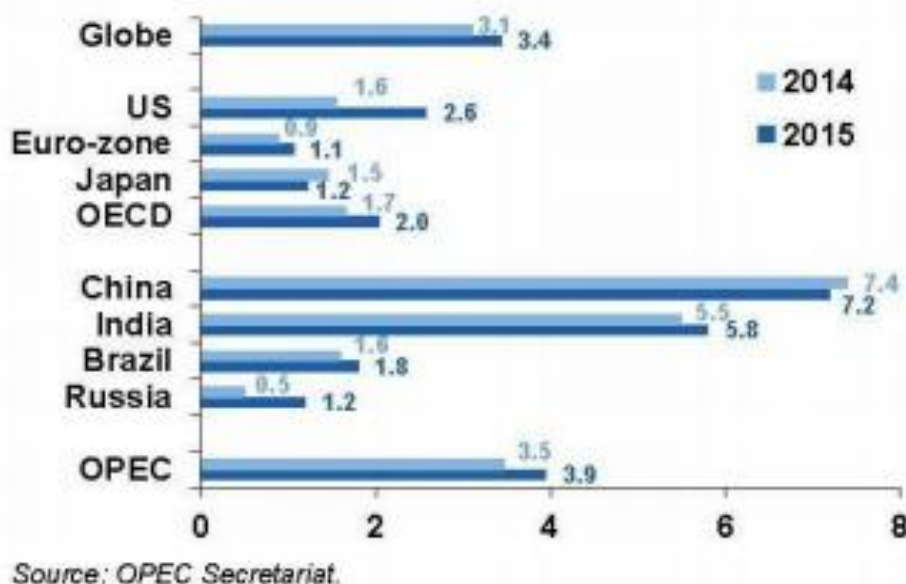


Рисунок 2 - Рост ВВП в 2015 году [5]

Тем не менее, будет сохраняться ряд неопределенностей, связанных с последствиями денежно-кредитной политики в странах с развитой

экономикой и угрозой дефляции в Еврозоне, а также риском геополитической напряженности.

Кроме влияния на мировой нефтяной рынок экономики Китая, которая является вторым крупнейшим мировым потребителем нефти. В 2015 году немаловажным фактором будет являться разработка шельфовой нефти в США. Перенасыщение нефтяного рынка и резкое падение цен на нем было во многом спровоцировано увеличением объемов производства нефти в США. 2015 год покажет, сможет ли США сохранить подобные объемы выработки.

Необходимо отметить, что многое будет зависеть и от того, какие действия предпримет в ближайшем будущем ОПЕК, поскольку текущая ситуация с ценами на мировом нефтяном рынке сложилась во многом именно из-за политики организации, в частности ее страны-участницы Саудовской Аравии, которая в ноябре отказалась снизить объемы добычи нефти. Несмотря на всю критику, которая раздается в адрес ОПЕК, нельзя не признавать, что влияние организации на мировой рынок нефти в настоящее время огромно.

Также нельзя не принимать в расчет и различные источники геополитической напряженности. Еще совсем недавно даже незначительный сбой поставок черного золота из одной из стран-экспортеров мог вызвать резкий скачок цен на нефть. Но если еще в начале 2014 года на фоне беспорядков в Ливии, а позже на фоне дестабилизации ситуации в Ираке группировкой "Исламское государство" цены на нефть заметно росли, то вооруженные столкновения в Ливии в конце 2014 года не повлияли сильно на мировой нефтяной рынок.

Добыча нефти в России в 2015 году по сравнению с 2014 годом не изменится и составит в среднем 10,56 млн барр/с (рис.3). Добыча конденсата в стране, как ожидается, вырастет. Поквартально, добычный прогноз по России таков: 10,57 млн барр/с, 10,55 млн барр/с, 10,54 млн барр/с и 10,56 млн барр/с, соответственно.

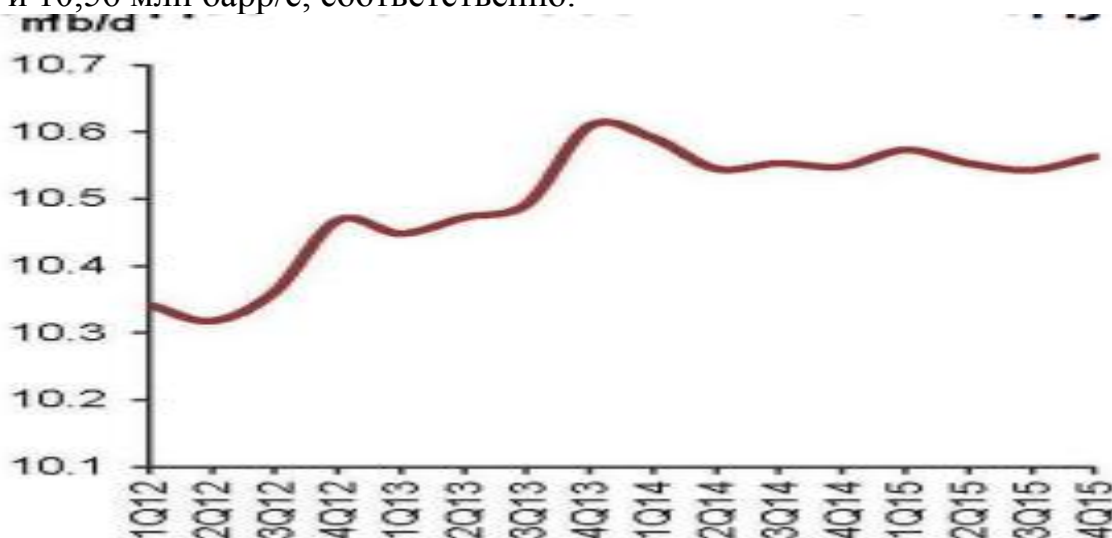


Рисунок 3 - Добыча нефти в России в 2015 году [5]

Анализ состояния мирового нефтяного рынка показывает, что абсолютное потребление и производство нефтяных ресурсов с каждым годом увеличивается. И 2015 год не станет исключением, несмотря на геополитическую напряженность в мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Medium-Term Oil Market Report 2014. OECD/IEA, Paris, 2014. 165 pp.
2. World Oil Outlook 2014. Vienna, 2014. 396 pp.
3. <http://ria.ru/economy/20150106/1041588635.html>- OilPrice: пять факторов решат судьбу цен на нефть в 2015 году.
4. <http://neftegaz.ru/news/view/133933> -МЭА сохранило прогноз по спросу на нефть в 2015 г на уровне 93,3 млн барр/сутки.
5. <http://www.ngv.ru/upload/medialibrary/fc2/fc24857332d54282e4acd7e6cfd08532.pdf> - ОПЕК: Прогноз нефтяного рынка.
6. <http://pronedra.ru/oil/2015/01/06/factory-vliayayuschie-na-neft> - Эксперты прогнозируют непростой год для мирового рынка нефти.

УДК 332.872.47

А.В. Борода, Л.Г. Огорокова

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ СЕКТОРЕ: МИРОВЫЕ И РОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Анализ особенностей экономического развития мировой экономики свидетельствует о том, что обеспеченность энергией является основным фактором устойчивого экономического роста человеческого общества и повышения качества жизни его населения.

Вместе с тем, достигнутые мировые масштабы энергопотребления к началу XXI столетия при современных энергетических технологиях производства и использовании энергии становятся социально опасными для будущего существования людей по ресурсным и экологическим причинам, что определяет необходимость выявления новых тенденций развития экономики и разработки стратегий менее социально опасных энергосберегающих и энергоэффективных энергетических технологий производства, распределения и потребления энергии.

Основными потребителями энергетических ресурсов (как первичных, так и вторичных) в настоящее время являются промышленные предприятия производства товаров и услуг, сфера жилищно-коммунального хозяйства и транспорт. Поэтому реализация стратегии

сохранения устойчивого и безопасного развития мировой экономики в XXI столетии в значительной степени зависит от объективности прогнозных тенденций развития эффективных технологий энергопотребления и возможностей их реализации именно в этих сферах человеческой деятельности [1,2].

В жилищно-коммунальном секторе мировой экономики спрос на энергию в период 2012-2040 гг. будет расти со средним темпом 1,0% в год, при этом около 1/3 суммарного прироста будет иметь место в развивающихся странах Азии, а оставшаяся его часть – в основном в странах Среднего Востока, Африки и Латинской Америки. Наибольший спрос при этом будет наблюдаться на электроэнергию, как следствие широкой электрификации развивающихся стран, и на природный газ, главным образом, для целей отопления и пищеприготовления [4].

По прогнозу Международного экономического агентства (МЭА), увеличение энергопотребления мирового ЖКХ в 2050 году по сравнению с 2005 г. на 80% будет обусловлено удвоением площади жилищного сектора мировой экономики, утроением предоставляемых услуг, а также высоким ростом энергопотребления в существующих технологиях этого сектора при незначительном повышении энергетической эффективности его энергоприемников [2].

По мнению экспертов МЭА, на долю главных видов технологии потребления энергии – горячее водоснабжение и отопление, в энергопотреблении ЖКХ мировой экономики в настоящее время приходится около 2/3 суммарного объема потребляемой энергии. Доля энергии, идущей на приготовление пищи, составляет от 10 до 13% (остальное приходится на долю освещения). Энергопотребление в жилых и общественных зданиях составляет 38% общего мирового потребления энергии [1,2].

Существенно сократить общее энергопотребление мирового ЖКХ и изменить структуру потребляемой им электроэнергии позволит применение новых энергетических технологий.

По мнению экспертов, снижению объемов энергопотребления в мировом ЖКХ в период до 2050 г. будет способствовать сокращение доли потребления традиционного топлива; увеличение доли применения солнечной энергии и новых видов биотоплива; широкое использование новых технологий при строительстве жилых и общественных зданий и их теплоизоляции; совершенствование технологий и систем воздушного кондиционирования; широкое применение новых моделей бытовых электроприборов с более высокой энергетической и экологической эффективностью; замена неэффективных осветительных приборов на более совершенные их типы; применение новых технологий системной интеграции на основе единого пакета для оптимизации потребности в энергии (главным образом для зданий с «нулевым энергопотреблением», или с «нулевыми эмиссиями») и др.

Последнее направление снижения объемов энергопотребления особенно целесообразно в «интеллектуальных» энергосистемах с «интеллектуальным» оборудованием, применяющих полностью автоматизированные системы управления, основанные на искусственном интеллекте и других интеллектуальных системах управления.

Практика применения таких современных технологий управления спросом на энергию в крупнейших современных общественных зданиях России (например, в головных офисах компаний Газпром, Лукойл, Сбербанк и др.) позволила обеспечить экономию энергии в довольно высоких объемах (до 20%).

В целом потенциал экономики энергоресурсов в ЖКХ России оценивается в 68,6 млн. т н.э. в год [1,6].

Во многих странах мира все более привлекательным становится энергоэффективное строительство зданий, которое развивается уже около 20 лет.

В основном развитие идет в трех направлениях: «зеленое» строительство (экологические материалы); passive house (низкое энергопотребление) и sustainable development (устойчивое развитие).

На наш взгляд, наиболее прогрессивной технологией является «пассивный дом», реализующий идеи инженера-теплофизика Вольфганга Файста.

Проектирование, строительство и эксплуатация жилых домов и коммерческих зданий, получивших название «пассивный дом» (или «умный дом», либо здания с «нулевыми» уровнями энергопотребления и эмиссий CO₂), позволяют снизить расход энергии в 5-10 раз (в зависимости от климата); строительство дома по технологии passive house, однако, обойдется на 25-30% дороже обычного; поэтому доля их среди новых зданий пока еще невысокая – не превышает 1%; в долгосрочной же перспективе эксплуатация такого дома будет во много раз дешевле обычного – для целей отопления и кондиционирования уровень энергопотребления для них составляет 15 кВт.ч/м² их площади, в то время как для зданий с низким уровнем энергопотребления этот показатель составляет от 60 до 80 кВт.ч/м²[1,4].

Таким образом, для индивидуальных потребителей, живущих в домах, оборудованных по технологии passive house, появляется возможность в определенных климатических зонах не только полностью удовлетворять собственные потребности в электроэнергии в течение года, но и продавать ее «излишки» энергоснабжающим компаниям или другим потребителям, а также оптимизировать процесс электропотребления, снизить объемы потребляемой электроэнергии и, соответственно, уменьшить плату за пользование ею, а также иметь возможность компенсировать собственные потери (ущерб) вследствие прекращения энергоснабжения по вине энергоснабжающей организации [3,4].

Проиллюстрируем на конкретных примерах результаты эффективного использования потребителями «умных домов» в различных странах мира.

В центре Берлина находится экспериментальный «умный» дом общей площадью 654 м², оборудованный солнечными фотоэлектрическими панелями на крыше и на части боковых стен. Энергии, генерируемой ими, достаточно для удовлетворения потребности семьи из 4-х человек (освещение, обогрев, вентиляция, нагрев горячей воды и др.) с общим энергопотреблением 16 тыс кВт.ч в год, а остаток используется для зарядки двух электромобилей с потенциальным пробегом 30 тыс км в год или для его продажи муниципальной энергоснабжающей компании [3,5].

В этот дом для приобретения соответствующего опыта приглашают пожить в течение 3-4-х месяцев семьи, планирующие построить подобные «умные» индивидуальные дома или квартиры в городских многоквартирных «умных» домах.

В 2013 г. в Германии уже насчитывалось 315 000 подобных «умных» домов (смарт домов). Полагают, что к 2020 г. миллион германских домохозяйств будет оснащен приборами с умными сенсорами [6].

Разработаны и реализуются проекты строительства подобных «умных» домов и в других странах мира – Франции, Японии, США, Австралии.

Так, в Японии компаниями Tokyo Gas, Tokyo Electric Power Company (TEPCO), Toshiba, Nissan, Panasonic и др. разработан и реализуется проект «Город Йокогама».

Проект предусматривает, в частности, создание фотоэлектрической системы на 27 тыс. кВт; применение технологии «умный дом» на этапе строительства и эксплуатации 4 тыс. объектов недвижимости; создание транспортной системы следующего поколения, включая 2 тыс. принципиально новых транспортных средств.

Участвуя в проекте, компания Tokyo Gas обязалась построить 20-30 «умных» домов, в которых эмиссия CO₂ не должна превысить 30% от нормативной. Каждый такой дом имеет фото- и топливные элементы, солнечные и газонагревательные системы для воды. Программа его энергоуправления подключена к соответствующей системе региона, а общее сокращение потребления энергии в дальнейшем позволит закрыть имеющиеся в регионе мусоросжигательные заводы и снизить итоговую эмиссию углекислого газа. Строительство домов завершилось уже в конце 2011 г. В настоящее же время накапливаются и анализируются необходимые эксплуатационные данные [5,6].

Аналогичные проекты разработаны и для «Города Тойота», «Города Кенсей Саенс», «Города Кайтейкиуши».

Процесс модернизации жилищного сектора в большинстве стран мира проходит в основном при помощи государства. В частности, в

Германии создано огромное количество программ в сотрудничестве с немецкими банками, финансирующими модернизацию жилищного сектора.

Экспертные оценки показывают, что подобные «умные» дома индивидуального проживания могут быть весьма эффективными на большей части территории и в нашей стране. Так, коэффициент обеспеченности собственным электроснабжением, определяемый как отношение собственной производимой электроэнергии к общей потребляемой ее величине в течение года, даже на территории Ленинградской области будет не ниже 35-40%. В других регионах страны, расположенных в южных широтах, он окажется гораздо больше, а в некоторых регионах может и превышать 100%, как это имеет место в «умном» доме г. Берлина в Германии [4,5].

Для жителей нашей страны широкое применение подобных домов, оборудованных интеллектуальными технологиями, позволило бы существенно повысить их электро- и энерговооруженность и решить целый ряд технологических, экономических, экологических и социальных проблем (заметим, что среднее потребление электроэнергии на одного жителя в России составляет около 8 тыс кВт.ч в год, в то время как, например, в США оно более 13 тыс кВт.ч в год [5].

Пока же в России основной тенденцией энергосбережения остается сохранение тепла, самый элементарный пример – установка современных оконных систем. Большая проблема кроется в менталитете населения нашей страны, лишь малая его доля задумывается об энергии: откуда она берется, и на сколько лет ее хватит.

Отсюда следует, что начинать нужно с малого - с рационализации использования электроэнергии. Так, например, в Москве появился путь снижения стоимости потребленной электроэнергии за счет применения двухтарифных счетчиков для оплаты электроэнергии. Жители становятся осведомленными о том, сколько энергии потребляют, и о возможностях ее экономии ради уменьшения собственных платежей. Таким образом, хоть и не напрямую, но косвенным путем этот метод способствует экономии ресурсов.

Перспективным также является более широкое внедрение природных источников энергии.

Территория России, особенно Сибирь, исходя из многих факторов, в первую очередь из-за климатических условий, является перспективной почвой для строительства станций, использующих энергию воды и солнца.

Использование в «умных домах» энергии, получаемой от возобновляемых источников энергии (ВИА) позволят сократить период возврата вложенного капитала до 5-7 лет при процентной ставке на заемный капитал в размере 8-10% годовых [1,4].

Благодаря использованию инноваций, новых материалов при строительстве «умных домов», ориентации на использование ВИЭ период

возврата вложенного капитала в будущем постепенно будет снижаться.

В «умных домах» избыточную энергию следует рассматривать в качестве активов, которые могут быть эффективно использованы в дальнейшем. Благодаря интеллектуальному контролю над их поведением, эти активы могут стать источником для энергии и экономии средств. Тепловыми нагрузками, такими как кондиционер, электрическое отопление помещений и нагрев воды, можно управлять с помощью "умных" термостатов.

В отличие от традиционных термостатов, расширенный термостат, такой как The Nest, имеет способность к обучению и может автоматически узнавать по образцам поведение пользователей. Термостат может адаптировать комнатную температуру, например, авторегулировать отопление в зависимости от времени прибытия и ухода потребителей и определяет, когда они находятся на дальнем расстоянии.

Новые технологии могут способствовать разумному потреблению энергии. Программы посудомоечных машин, стиральных машин и сушилок для белья могут быть запланированы заранее, и не нуждаться в непосредственном управлении пользователем. Время начала может быть отложено на несколько часов. Подобная стратегия может быть использована для управления морозильной камерой и холодильником, с той целью, чтобы уменьшить пиковую нагрузку путем координации их работы. Наконец, многие другие нагрузки могут послужить ресурсом для использования Smart Energy, а также повысить уровень комфорта пользователя, такие как автоматические жалюзи, которые регулируются на основе интенсивности дневного света. Подобные устройства используют возможности, предоставляемые широким использованием датчиков, образующих беспроводные сенсорные сети и, возможно, алгоритмы обучения. Почти все избыточные нагрузки могут быть оснащены интеллектуальными контроллерами, начиная от простого вкл / выкл обычного освещения, до сложных контроллеров для фотоэлектрических систем и зарядных устройств транспортных средств. При соответствующей стандартизации и больших объемах, относительно недорогие системы связи могут обеспечивать контроль над электронагрузками целых домохозяйств.

Хотя интеллектуальные системы управления домом являются коммерчески доступными, они в настоящее время стоят непомерно дорого для среднего потребителя; ожидается, что они станут более доступными, позволив технологии полностью раскрыться.

«Умные» дома, как ожидается, смогут помочь коммунальным предприятиям повысить энергоэффективность за счет способности динамически изменять потребление электроэнергии в соответствии с нагрузкой на сеть, что позволит снизить скачки напряжения и обеспечить смягчение пикового спроса на электроэнергию.

Рассмотренные в донной работе некоторые новые эффективные технологии использования энергии в ЖКХ будут способствовать снижению энергопотребления, повышению энергоэффективности в этом важном секторе мировой экономики, тем самым способствуя реализации стратегии устойчивого развития человечества в XXI столетии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федоров М.П., Огороков В.Р., Огороков Р.В. Энергетические технологии и мировое экономическое развитие: прошлое, настоящее, будущее. – СПб.: Наука, 2010. – 412 с.
2. Energy Technology Perspectives: Scenarios and Strategies to 2050//OECD/IEA, Paris, 2008.
3. Огороков В.Р., Огороков Р.В., Вертешев А.С. Прогнозные тенденции долгосрочного развития мирового ТЭК и их возможные последствия для российского энергетического комплекса // Академия энергетики, N6(62), 2014. – С. 4 – 13.
4. Efficiency House Plus with Electromobility. Published by Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development, Berlin, 2012.– 30 p.p.
5. Огороков Р.В., Задорожний А.В. Эффективность применения интеллектуальных технологий в отечественной энергетике. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2015. – 230 с.
6. Умный шопинг, энергоэффективное хозяйство // De Magazin Deutschland, 4/2014. – С. 37.

УДК 658.264

К.Р. Валитова, Ю.А. Воропаева

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ ПЛАТЫ ГРАЖДАН ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

*Санкт-Петербург,
ОАО «Территориальная генерирующая компания № 1»*

Регулярный рост тарифов на теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение автоматически приводит к увеличению платы за коммунальные услуги для всех граждан страны. Для стабилизации социально-экономической ситуации в регионах в 2013 году Правительством РФ был предложен механизм ограничения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги путем изменения нормативно-правовых актов в жилищной сфере. Федеральный закон от 28 декабря 2013 № 417-ФЗ предусматривает установление предельных (максимальных) индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги по муниципальным образованиям и индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на долгосрочный период (до 2018 года). Дальнейшая реализация нового механизма содержится в Постановлении Правительства РФ от 30 апреля 2014 №400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации», в котором установлен порядок расчета и механизм

формирования предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях и индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации, а также принципы их утверждения и применения.

Расчет индексов по субъектам Российской Федерации основан на прогнозных показателях социально-экономического развития страны на очередной финансовый год и плановый период. Предложено два способа расчета среднего индекса по субъекту Российской Федерации: для первого года долгосрочного периода и для второго и последующих лет долгосрочного периода. Основными социально-экономическими показателями, необходимыми для расчета среднего индекса по субъекту на первый год долгосрочного периода являются: объем коммунальных услуг, численность населения (граждан) и общая площадь жилого помещения. На основе данных показателей вычисляется размер вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по i -му муниципальному образованию соответствующего субъекта на j -й месяц первого года долгосрочного периода, в котором размер вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации максимален (KU_{1j}^{MO}) и размер вносимой гражданами платы за коммунальные услуги на декабрь предыдущего календарного года по i -му муниципальному образованию соответствующего субъекта Российской Федерации ($KU_{декабрь}^{MO}$). Данный показатель представляют собой разницу между суммой платы за коммунальные услуги населением, проживающим в многоквартирных (жилых) домах, оборудованных и не оборудованных приборами учета и меры дополнительной социальной поддержки граждан. Так, плата за коммунальные услуги при наличии приборов учета равна сумме произведений прогнозируемых объемов потребления различных коммунальных ресурсов на тарифы (цены) с учетом надбавки к тарифам (ценам) на соответствующие виды коммунальных ресурсов. Плата за коммунальные услуги при отсутствии приборов учета, в свою очередь, рассчитывается на основании данных о нормативах потребления коммунальных ресурсов, тарифов, площади жилых помещений (тепловая энергия для нужд отопления) и численности населения, проживающего в многоквартирных (жилых) домах (холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, газо- и электроснабжение).

Для расчета индекса по субъекту Российской Федерации на второй и последующие годы долгосрочного периода ($IKU_g^{суб}$) используются иные показатели, а именно индекс потребительских цен (согласно прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации), понижающий (повышающий) коэффициент на соответствующий год долгосрочного периода и региональный коэффициент, который равен сумме двух показателей. Первый из которых, показатель изменения,

определяется с учетом региональных особенностей субъектов, структуры полезного отпуска коммунальных ресурсов и необходимости возмещения экономически обоснованных расходов регулируемым организациям в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и является разницей между индексом по субъекту Российской Федерации на первый год долгосрочного периода и приростом размера платы граждан за коммунальные услуги в среднем по России за тот же период ($ИКУ_1^{РФ}$). Вторым показателем является коэффициент, учитывающий изменение стоимости энергоресурсов, используемых при производстве и (или) предоставлении коммунальных услуг на год, предшествующий периоду, на который рассчитываются индексы по субъектам Российской Федерации.

Порядок расчета предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам Российской Федерации следующий - отношение максимального размера вносимой гражданином платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании среди всех месяцев очередного года долгосрочного периода по потребителю с наиболее невыгодным для потребителя набором коммунальных услуг к размеру вносимой этим гражданином платы за коммунальные услуги в декабре предыдущего календарного года с учетом мер дополнительной социальной поддержки. Обоснование величины установленных предельных индексов осуществляется за счет сведений о следующих показателях: набор коммунальных услуг и тип благоустройства, которому соответствует значение предельного индекса; размер и темпы изменения тарифов на коммунальные услуги; объемы и (или) нормативы потребления коммунальных услуг; численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу; доля населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу, в общей численности населения на территории муниципального образования и субъекта Российской Федерации.

Распоряжением от 01 ноября 2014 № 2222-р были установлены все вышеперечисленные индексы за коммунальные услуги в среднем по субъектам РФ до 2018 года. Рассмотренный механизм сдерживания роста платы за коммунальные услуги базируется на показателях роста потребительских цен, показателях инфляции (в том числе, изменение ценовых показателей на топливо), а также учитывает территориальные, климатические и социальные особенности регионов. В целом по стране при прогнозе предельных индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги были заложены следующие составляющие: индексация оптовых цен на газ для населения в июле 2015 г. - на 7,5%, в июле 2016 года - на 5,5%, в июле 2017 года - на 4,5%, индексация тарифов на услуги теплоснабжения соответственно - 8,5 % , 5,5%, 4,2%, а на услуги водоснабжения и водоотведения -10,5%, 6,0%, 5,1

% соответственно. В частности, информация по Санкт-Петербургу представлена в таблице:

Субъект Российской Федерации	Средний индекс по объекту Российской Федерации			Предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям		
	год	период	зн.	год	Период	зн.
г. Санкт-Петербург	2015	с 01.01 по 30.06	0	2015	с 01.01 по 30.06	0
					с 01.07 по 31.12	0
		с 01.07 по 31.12	9,5	2016-2018	с 01.01 по 30.06	0
					с 01.07 по 31.12	0

В ранее выполненных исследованиях показано [1], что величина платы за коммунальные услуги зависит не только от тарифной политики регионов, но и от нормирования объема потребляемых энергоресурсов, т.е. от проведения энергосберегающих мероприятий.

Важно, что в условиях ограничения стоимости ресурсов остается приоритетным внедрение и организация контроля показателей качества и надежности предоставляемых потребителям коммунальных услуг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Воропаева Ю.А, Косматов Э.М. О плате за коммунальную услугу по горячему водоснабжению и отоплению // Экономика, экология и общество в 21-м столетии: сборник научных трудов 15-й Международной научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 489 с., 2013. – с. 307 - 309.

УДК 338.27

Е.В. Востоков, Е.Н. Андреева

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТАНОВКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИХ ВНЕДРЕНИЯ

Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Государственный Университет Телекоммуникаций, им. М.А. Бонч-Бруевича

Прогнозирование перспективных объемов теплопотребления и тепловой нагрузки в городских поселениях с централизованным теплоснабжением предполагает оценку влияния на них типовых мероприятий по повышению энергоэффективности. Реализация этих мероприятий непосредственно связана с оценкой их экономической

эффективности для проводящих подобные мероприятия организаций, отвечающих за теплоснабжение зданий. Имеется несколько типовых групп мероприятий, обеспечивающих снижение потребления тепловой энергии. Обычно считается, что в прогнозных расчетах можно ориентироваться на средний размер экономии получаемой при реализации типовых мероприятий. Однако подобное положение имеет несколько уязвимых позиций:

снижение потребление тепловой энергии и уменьшение тепловой нагрузки достаточно сильно варьируются в зависимости от состояния основных фондов;

реализация энергосберегающих мероприятий начинается с наиболее экономически эффективных, что приводит к постепенному снижению отдачи инвестиций в энергосбережение;

общий размер достигаемой экономии существенно зависит от финансово-экономических условий реализации подобных мероприятий, так как средняя отдача инвестиций не очень велика.

Указанные положения сделали необходимым изучить экономическую эффективность проектов в области энергосбережения. Такое исследование проводилась для разных видов типовых мероприятий.

Одними из наиболее распространенных типов мероприятий в области снижения потребления тепловой энергии в настоящее время является установка автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) в административно-производственных зданиях и многоквартирных жилых домах. В качестве перспективного мероприятия, аналогичного профиля можно установку систем автоматически регулируемой вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла вытяжного воздуха (САРВВ), которая пока целесообразна только в очень ограниченном числе случаев.

В силу указанных выше причин оценивалась эффективность не уже реализованных проектов, которая должна быть значительно более высокой, чем в среднем, из-за специального подбора пилотных проектов, а мероприятий, которые рекомендовалось реализовать для повышения энергоэффективности деятельности разных организаций. С этой целью был проведен анализ 243 энергопаспортов для объектов разного назначения, которые составлялись ООО «Центр энергосбережения» в течение 2011 – 2013 гг.

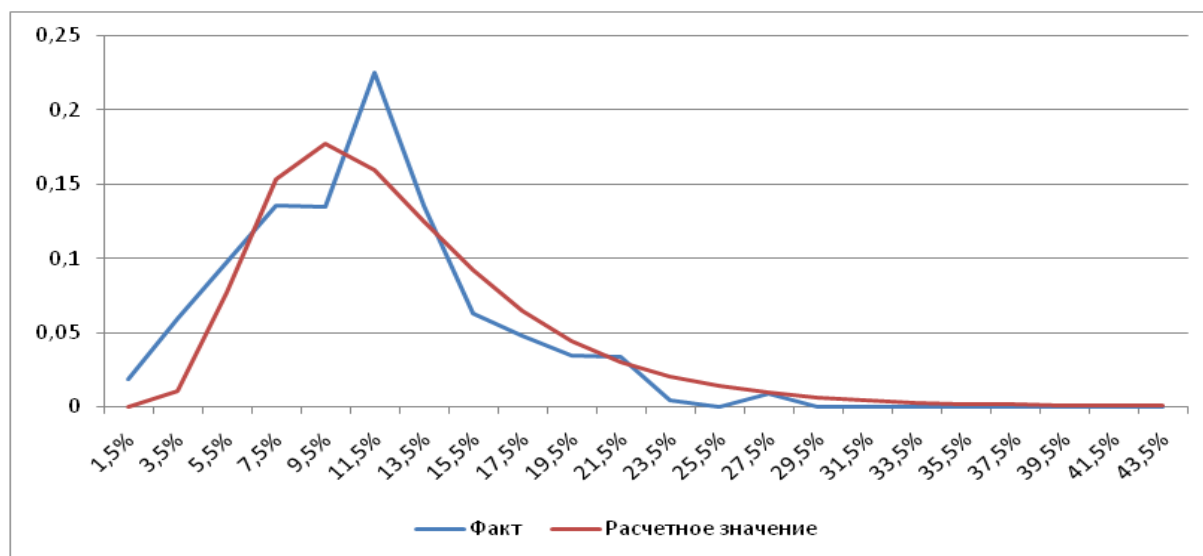
Установка АИТП рассматривалась как целесообразная в 75,3% случаев. В среднем установка АИТП, в соответствии с энергопаспортами позволяет снизить потребление тепла на отопление и вентиляцию на 10,5%. Оценка эффективности реализации мероприятий по установке АИТП в зданиях показывает, что ее можно рассматривать как вероятностную характеристику, которая в условиях Санкт-Петербурга подчиняется логарифмически-нормальному распределению, имеющему плотность [1]

$$\rho(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{\frac{-(\ln(u)-\ln(a))^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$

где u – процент снижения удельного теплотребления на вентиляцию и отопление, a и S – параметры распределения. На основе анализа данных по эффективности установки АИТП на 183 обследованных объектах, значения параметров принимаются равными $a_1=10,5\%$, $\sigma_1=0,4571$. (Значение критерия Фишера равняется 2176, что на много больше минимально необходимого значения 99,49, которое необходимо, чтобы гипотеза могла быть принята с вероятностью 99%).

Анализ 243 энергопаспортов объектов, для которых они составлялись в ООО «Центр энергосбережения» в течение 2011 – 2013 гг., показал, что установка САРВВ целесообразна только в 7% случаев, на которые, правда, приходилось 36,2% всей нагрузки на отопление и вентиляцию, среди обследованных организаций. В тех случаях, когда установка САРВВ целесообразна она в среднем позволяет снизить потребление тепла на отопление и вентиляцию на 19,9%. Оценка эффективности проектов по установке САРВВ показывает, что процент снижения потребления тепловой энергии можно рассматривать как вероятностную характеристику, которая также подчиняется логарифмически-нормальному распределению, описываемого зависимостью (1). Параметры распределения имеют значения $a_2 = 15,93\%$, $\sigma_2 = 0,42$. Значение критерия Фишера равняется 79,75. Последнее означает, что указанные параметры логарифмически-нормального распределения могут быть приняты с вероятностью 98%.

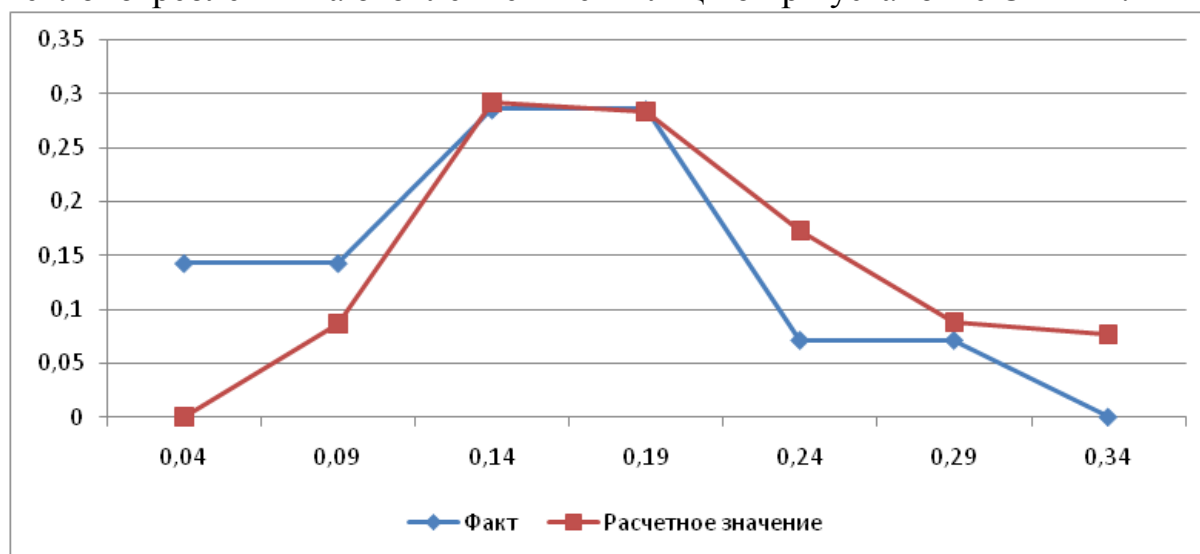
На рис. 1 показано фактическое распределение снижения теплотребления на отопление и вентиляцию при внедрении АИТП и рассчитанное в соответствии с зависимостью (1).



Источник: Рассчитано по данным ООО «Центр энергосбережения»

Рисунок 1- Фактическое и расчетное распределения снижения потребления тепловой энергии при установке АИТП

На рис. 2 показано фактическое и расчетное распределение снижения теплотребования на отопление и вентиляцию при установке САРВВ.



Источник: Рассчитано по данным ООО «Центр энергосбережения»

Рисунок 2 - Фактическое и расчетное распределения снижения потребления тепловой энергии при установке САРВВ

Источниками финансирования мероприятий по установке автоматизированных систем отопления и вентиляции являются собственные или привлеченные средства. Для бюджетных организаций, а также для ряда компаний, управляющих жилым фондом, единственным источником финансирования подобных мероприятий являются перформанс-контракты, обслуживание которых непосредственно связано с размерами получаемой экономии и возможностями получения кредитов.

Мероприятие по снижению теплотребования за счет установки АИТП и/или САРВВ является эффективным в конкретных условиях финансового рынка, если оно может быть реализовано за счет перформанс-контрактов, заключенных на период не более T лет под ставку r , где параметры T и r устанавливаются на рыночных условиях. Воспользовавшись результатами [2] по определению параметров перформанс-контрактов, применительно к созданию автоматизированных систем отопления и вентиляции получаем:

$$\frac{r(1+r)^T}{(1+r)^T - 1} \leq C_H Q_H H_H \frac{u}{I} \quad (2)$$

где C_H - тарифы на тепловую энергию, Q_H - установленная тепловая мощность, H_H - число часов использования установленной мощности, u - ожидаемый процент экономии тепловой энергии, I - инвестиции на установку АИТП или САРВВ.

Полученное неравенство (2) может быть использовано для оценки того уровня снижения теплотребования, которое обеспечивает необходимую окупаемость инвестиций

$$u \geq \frac{r(1+r)^T I_H}{((1+r)^T - 1)C_H H_H} = u_{LH} \quad (3)$$

где I_H – удельные инвестиции на создание АИТП или САРВВ на 1 Гкал/ч установленной мощности, u_{LH} – предельный (минимальный) уровень снижения теплоснабжения, обеспечивающий его экономическую окупаемость (предельный экономический уровень снижения).

Приведенное выше равенство полностью справедливо для бюджетных учреждений, а также для коммерческих предприятий, если они используют перформанс-контракты или лизинговые контракты для установки автоматизированных систем теплоснабжения зданий. Однако, если рассматривать коммерческие предприятия, устанавливающие автоматизированные системы теплоснабжения (АСТС) на основе кредитов, при оценке эффекта необходимо учитывать его снижение из-за наличия налогов на прибыль и имущество. Величина этих налоговых платежей зависит от скорости амортизации имущества и величины процентных платежей по кредитам, включаемым в себестоимость. При использовании при кредитовании аннуитетной схемы (схемы с равномерными платежами) и сроке кредитования меньшем, чем срок службы АСТС, указанные платежи рассчитываются по следующим правилам:

Средние годовые платежи по налогу на имущество (PIM) равны

$$P_{IM} = T_{IM} \frac{(1 + (1 - TA))}{2A} I$$

где T_{IM} – ставка налога на имущество; A – норма амортизации;

Средние годовые процентные платежи составляют

$$P_{LP} = \frac{r(1+r)^T}{((1+r)^T - 1)} \frac{(T-1)}{T} I$$

Средние дополнительные платежи по налогу на прибыль

$$P_{PT} = (C_H Q_H H_H - P_{IM} - P_{LP} - AI) T_{PT}$$

где T_{PT} – ставка налога на прибыль.

Оценка минимального уровня снижения теплоснабжения, которое обеспечивает необходимую окупаемость инвестиций при кредитовании, оценивается по правилу:

$$u_{LH} = u_{LH1} + \frac{I_H}{C_H H_H} \left(T_{IM} \left(\frac{1}{A} - \frac{T}{2} \right) + \frac{T_{PT}}{1 - T_{PT}} \left(\frac{r(1+r)^T}{((1+r)^T - 1)} - A \right) \right)$$

где u_{LH1} – уровень снижения теплоснабжения, найденный по формуле (2).

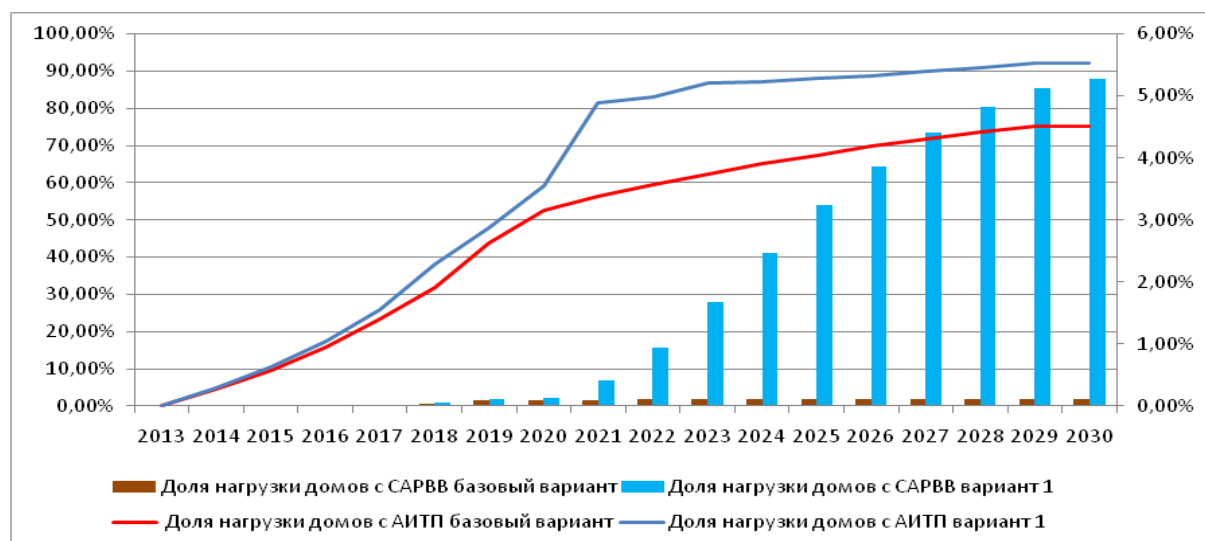
При всей внешней схожести мероприятий по установке АИТП и САРВВ на теплоснабжение, они принципиально различаются в том, за счет чего достигается его экономия. Установка САРВВ приводит к снижению установленной нагрузки, так как в наиболее холодный период, применительно к которому она собственно и определяется, снижение

телопотребления происходит за счет использования отходящего тепла, размер которого не зависит от погодных условий. Напротив, установка АИТП фактически не влияет на величину установленной нагрузки, так как в самый холодный период размер необходимого теплопотребления изменяется очень слабо (в пределах 1 %). Тем самым, снижение теплопотребления при установке АИТП можно рассматривать как уменьшение числа часов использования установленной мощности. Указанное различие приводит к тому, что:

Снижение тепловой нагрузки ΔQ при установке САРВВ обеспечивает выполнение условия $\Delta Q \geq U_{LH}$,

Снижение числа часов использования нагрузки ΔH при установке АИТП обеспечивает выполнение условия $\Delta H \geq U_{LH} H_H$.

Для оценки возможных последствий от проведения энергосберегающей политики в регионе была разработана специальная имитационная модель. На рис. 3 показано изменение доли нагрузки в существующих домах, оснащенных различными типами АСТС без государственной поддержки (базовый вариант) и при реализации максимальной поддержки государства в осуществлении мероприятий по снижению потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию (вариант 1). Государственная поддержка энергосбережения включает использование механизма ускоренной амортизации (снижение нормативного срока службы в 1,5 раза), снижение на 50% налогов на прибыль и имущество, а также субсидирование части процентов по долгосрочным кредитам (30%), используемых для приобретения оборудования АСТС.



Источник: Рассчитано по специальной имитационной модели

Рисунок 3 - Прогноз доли тепловой нагрузки в существующих на момент начала моделирования домах Санкт-Петербурга с централизованным теплоснабжением, оснащенных разными типами АСТС

Проведенные расчеты показывают, что в относительно короткой перспективе (до 2019 года) меры государственной поддержки относительно слабо сказываются на темпах внедрения АСТС, так как их установка обеспечивает достаточную экономическую эффективность для заинтересованности управляющих домами организаций во внедрении подобных систем. Однако, начиная 2020 года, проведение политики энергосбережения потребует значительной государственной поддержки, так как потребуются установка АСТС в домах, которые уже в настоящее время имеют относительно низкий уровень удельного теплотребления или достигнут его в результате мероприятий по повышению теплового сопротивления ограждающих конструкций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей: Учеб. для вузов – М: Высшая школа, 1999–576 с.
2. Vostokov E.V., Andreeva E.N. Estimation of basic parameters of energy service contracts in various conditions of energy saving / European Science and Technology [Text] : materials of the VI International research and practice conference, Vol. I, Munich, December 27th – 28th, 2013. – Munich (Germany): Vela Verlag Waldkraiburg, 2013 – p, 276 - 282

УДК 338.241.621.3

М.В. Гончарова, А.М. Бобрышов

РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПЕРЕДАЧИ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

*Белгород, Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова*

Электроэнергетика является важнейшей базовой отраслью промышленности России. От уровня ее развития зависит функционирование экономики страны, а так же уровень развития научно-технического прогресса в стране. Специфика электроэнергии заключается в том, что она не обладает таким основным свойством присущим остальным товарам, как накопление и возможность удовлетворения растущего спроса запасами. Все это привело к образованию определенного рынка электроэнергии, учитывающего особенности электроэнергии как товара.

Реформирование электроэнергетики является важнейшим элементом структурных реформ в экономике Российской Федерации. В 2000 году уже были проведены преобразования в ряде стран, таких как Великобритания, США, Финляндия, Норвегия, Швеция, Дания, Италия, Бразилия, Казахстан и многих других.

Введение конкурентных отношений в энергетике - это мировая тенденция. По сравнению с другими странами Россия достаточно поздно

начала реформирование в энергетике, однако это дает ей возможность получить бесценный опыт от других стран. Прежде чем разрабатывать собственную концепцию реформирования энергоотрасли, необходимо тщательнейшим образом изучить модели рынков, результаты их функционирования и последствия для экономики, участников рынка и потребителей.

На сегодняшний день страны, осуществляющие и завершившие реструктуризацию электроэнергетики, можно объединить в несколько групп по степени близости к конкурентному рынку. Так, например, в Европе наиболее глубоко продвинулись в создании конкуренции на рынке электроэнергии Великобритания, Финляндия, Германия, Норвегия, Швеция, Испания. Австрия, Нидерланды, Бельгия, Дания, Италия, Португалия, Франция, Швейцария находятся в процессе преобразований. В Латинской Америке наибольший прогресс в формировании конкурентного рынка достигнут в Чили, Аргентине и Бразилии. В Китае, принятая еще в 1988 году, предполагает ее поэтапное реформирование и рост инвестиций в отрасль с внедрением конкуренции после 2013. Относительно успешными примерами проведения реформ являются реформы Великобритании, Норвегии и Швеции. При этом достаточно схожие модели реформирования приемлемы существенным различиям при их реализации.

При конъюнктурном анализе рынка электроэнергетики необходимо учитывать следующие его особенности:

- невозможность заранее точно оговорить объемы генерации и потребления электроэнергии;
- невозможность с физической точки зрения определить, кто произвел электроэнергию, использованную тем или иным потребителем;
- тарифная политика является важным элементом комплекса маркетинга;
- невозможность осуществить запас и хранение электроэнергии;
- территориальные ограничения по каналам сбыта, зависящие от ограничений по расстоянию передачи электрической энергии;
- качество продукта (качество электрической энергии) стандартизировано.

В самом понятии конъюнктура рынка заложен смысл «сиюминутности», изменчивости и ненадежности. Для электроснабжения последнее – надежность превалирует над прибылью, т.к. вступают в силу более важные критерии: политика, оборона, стратегия, экономика, долгосрочное видение развития практически всех отраслей народного хозяйства.

Анализ использования конкуренции развития электроэнергетических систем за рубежом это подтверждает. Причина кроется в специфики

товара-электроэнергии. Этот товар имеет одинаковый стандарт и в системе передачи и распределение, т.е. в электросетях обезличивается и для производителя и для потребителя и поэтому теряется свойство конкретности. Поэтому и необходима монополия на эту часть электроэнергетики, чтобы соблюсти интересы всего общества сохранять надежность системы электроснабжения: передача и распределение электроэнергии.

При вертикально-интегрированной структуре отрасли одна компания монопольно осуществляет производство, передачу, распределение и поставку электроэнергии, обеспечивает надежность энергосистемы, управление перегрузками, а также необходимое качество электроэнергии. Но, несмотря на разнообразный характер деятельности ВИК, конечным продуктом ее деятельности, подлежащим продаже, является только электроэнергия, доставленная потребителю, а все другие продукты ее деятельности потребляются внутри компании. Переход от монопольного рынка, когда одна вертикально - интегрированная компания (ВИК) монопольно осуществляет производство, передачу, распределение и потребление электроэнергии, к конкурентному рынку, может быть осуществлен различными путями и в различных вариантах.

Рынок собственно электроэнергии состоит из двух уровней — оптового рынка и розничного рынков. Наиболее важным из них является оптовый рынок, т.к. на нем в основном формируется конкурентная цена на электроэнергию, и только на нем централизованно осуществляются балансирование энергосистемы.

Дерегулирование рынка электроэнергии предполагает, что режимы поставки и потребления определяются рынком, а не диспетчером, и что любой поставщик должен иметь свободный и недискриминационный доступ к передающим сетям. При этом, очевидно, могут возникать ситуации, когда исполнение этих режимов поставки и потребления привело бы к перегрузке отдельных линий электропередачи и, соответственно, к снижению надежности и качества электроснабжения и/или даже к потере устойчивости энергосистемы.

Таким образом, переход от монополии к конкурентному рынку электроэнергии означает более сложную структуру рынка и более сложные отношения между его участниками. Такой переход требует организации вместо единого монопольного рынка целого ряда новых рынков по торговле электроэнергией, а также новых подходов в вопросах взаиморасчетов, тарифов на передачу, управления перегрузками, балансирования энергосистемы и обеспечения качества электроэнергии и надежности энергосистемы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Азоев Л.Г. Конкуренция: анализ, стратегия и практика . М., 1996.
2. Городецкий А., Павленко Ю. Реформирование естественных монополий// Вопросы экономики. 2000. № 1.

УДК 332

В.Н. Громов, Л.А. Белякова

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Метрополитены мегаполисов являются крупнейшими потребителями электрической энергии. Например, Московский метрополитен перерабатывает около 1,8 млрд. кВт/ч электроэнергии в год.

Стоимостная доля потребляемой электрической энергии в общих расходах метрополитена составляет более 13 %.

Основными потребителями электрической энергии метрополитенов являются:

- тяга поездов - самый ёмкий потребитель, доля расхода электроэнергии для движения поездов составляет около 67% от общего её потребления;
- электроприводы эскалаторов, потребляют около 6% от общего расхода электроэнергии, характер нагрузки достаточно стабилен, кроме моментов запуска эскалатора, особенно при пуске эскалатора с пассажирами на подъем, когда пусковая мощность превышает номинальную в два-три раза;
- освещение станций, вестибюлей, переходов, служебных помещений, на которое расходуется примерно 10% электроэнергии;
- вентиляционные и насосные установки, потребляющие около 10% электроэнергии;
- устройства систем автоматики, сигнализации и связи, нагрузка и расход энергии которых невелики, но значение их для обеспечения графика и безопасности движения поездов огромно.

Потребители электрической энергии метрополитенов получают питание от совмещенных тяговых и понизительных подстанций (СТП), которые выполняют функции преобразования высокого напряжения 10 кВ в постоянное напряжение (825 В постоянного тока) для обеспечения устойчивого электроснабжения подвижного состава и в низкое напряжение 0,4 кВ переменного тока для энергопотребителей в тоннелях и на станциях.

Главным потребительским критерием электрической энергии (ЭЭ) является соответствие её нормативным параметрам качества ЭЭ в точке общего присоединения.

Результаты измерений [2,3] на СТП 10кВ указывают на значительные искажения синусоидальности напряжений и токов на стороне высокого напряжения, что, в основном, обусловлено токовой нагрузкой подвижного состава. Тяговая нагрузка подвижного состава в течение суток меняется и отличается крайне неравномерным графиком энергопотребления из питающей сети.

Амплитуды и формы пусковых токов подвижного состава связаны с типом поезда, временем разгона, массой и количеством поездов на участке между тяговыми подстанциями.

Пиковые пусковые токи могут более чем в четыре раза превышать среднесуточный ток и достигать в амплитуде 6000А.

Измерения качества электроэнергии и электропотребления в непрерывном круглосуточном режиме на стороне низкого напряжения 0,4 кВ СТП показали, что показатели качества электроэнергии (ПКЭ) сети также далеки от требований норм ГОСТ Р 32144 – 2013 [1] и по величине отклонения напряжения, по провалам и перенапряжениям, по гармоническим составляющим и симметрии напряжения сети.

Низким является средний коэффициент мощности ($\cos \varphi$) сети низкого напряжения, который повышается только в ночное время.

Представленные данные обрисовывают типичную картину отклонений от нормируемых показателей качества электроэнергии в системе электроснабжения метрополитенов.

Последствия низкого качества электроэнергии (КЭ) могут серьезно сказываться на работе всего электрооборудования метрополитенов.

Актуальность проблемы повышения энергоэффективности и качества электроэнергии в метрополитенах России не вызывает сомнения.

В начале 80-х гг. гармоники в электрических сетях (ЭС) впервые были признаны как серьезная проблема в США, а затем в Европе и Японии.

Увеличение в настоящее время (в т.ч. в России) до 50% -70% доли статических силовых преобразователей, устройств частотного регулирования электроприводов, импульсных источники питания, компактных люминесцентных и светодиодных ламп и т.д., привело к резкому изменению характера электрических нагрузок и появлению гармоник.

Превышение доли нелинейной нагрузки в электросетях свыше 25% вызывает значительные искажения синусоидальности тока, что может приводить практически ко всем известным негативным последствиям и в конечном итоге влияет на электроэнергетическую безопасность метрополитенов:

- существенно снижается нагрузочная способность и надежность работы системы электроснабжения;
- возникают дополнительные потери в кабельных линиях и силовых трансформаторах (вплоть до выхода их из строя);
- измерительные трансформаторы при несинусоидальной форме тока искажают показания счетчиков электроэнергии и влияют на работу релейной защиты;
- происходят "беспричинные" сбои в работе реле и автоматических выключателей;
- повышается износ, вспучивание и преждевременное разрушение конденсаторов установок компенсации реактивной мощности;
- ускоряется старение изоляции проводов и кабелей;
- происходит перегрев (вплоть до возгораний) и разрушение нулевых рабочих проводников кабельных линий токами гармонических составляющих;
- происходят сбои в работе и физический выход из строя современного электронного оборудования;
- повышается вибрация и износ подшипников асинхронных двигателей (особенно приводов тоннельных вентиляторов);
- увеличивается расход финансовых средств из-за возможных более частых ремонтов и замен оборудования.

В широком понимании, качество электроэнергии (КЭ) - совокупность её качеств, характеризующих влияние на электрооборудование, приборы и агрегаты.

КЭ является составляющей электромагнитной совместимости, характеризующей электромагнитную среду.

Только высокое качество электрической энергии может обеспечить надежное функционирование систем автоматики, сигнализации и связи метрополитенов.

Среди наиболее значимых точек инерции, представляющих проблемы в области качества электроэнергии и энергоэффективности, с которыми приходится сталкиваться на большинстве метрополитенов страны, можно отметить:

- высокий уровень физического и морального износа технологического оборудования;
- формальный подход к проведению энергетических обследований (энергоаудитов);
- отсутствие должного внимания высшего руководства к проблемам качества электроэнергии и энергоэффективности;
- недостаточная компетенция и низкая заинтересованность персонала в снижении потерь энергии и повышении качества электроэнергии;

- отсутствие энергоменеджмента и персонально ответственных менеджеров, т.е. не внедряется стандарт ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001-2012);

- недостаток достоверных данных о фактическом качестве потребляемой электроэнергии для принятия правильных решений;

- закупка оборудования по критерию минимума цены без учета уровня электромагнитной совместимости и возникающих последствий;

- попытки эксплуатации "брендовых" импортных компонентов систем автоматики без тщательной предварительной оценки их соответствия условиям электромагнитной совместимости.

Контроль качества электроэнергии (КЭ) в последнее время стал объектом пристального внимания у представителей Служб сигнализации и связи метрополитенов (Служба «Ш»), которая обеспечивает содержание и ремонт устройств автоматического регулирования скорости движения электропоездов, сигнализации, централизации, радиосвязи, оповещения и телефонной связи.

Задачи, решаемые службой «Ш» метрополитенов, подразумевают использование разнообразных современных электронных устройств управления, связанных между собой посредством различных интерфейсов передачи данных.

От четкой работы этих устройств полностью зависит обеспечение графика и безопасности движения поездов.

Условия эксплуатации подобных устройств выдвигают повышенные требования, которые необходимо выполнять еще на стадии проектирования.

В настоящее время намечаются пути создания энергетических систем следующего поколения – интеллектуальных силовых сетей (Smart Grid).

В России идея Smart Grid изложена в Концепции энергетической стратегии России на период до 2030 года, которую можно описать следующими признаками [5]:

- насыщенность сети активными элементами, позволяющими изменять топологические параметры сети;

- большое количество датчиков, измеряющих текущие режимные параметры для оценки состояния сети в различных режимах работы энергосистемы;

- система сбора и обработки данных (программно-аппаратные комплексы), а также средства управления активными элементами сети и электроустановками потребителей;

- наличие необходимых исполнительных органов и механизмов, позволяющих в режиме реального времени изменять топологические параметры сети, а также взаимодействовать со смежными энергетическими объектами;

- средства автоматической оценки текущей ситуации и построения прогнозов работы сети;

- высокое быстродействие управляющей системы и информационного обмена.

Интеллектуализация электроэнергетики метрополитенов означает применение «умных» измерительных приборов для подстанций, обеспечивающих учет и управление энергопотреблением одновременно с непрерывным мониторингом и контролем качества электрической энергии в стационарных и переходных режимах.

Мониторинг усилит взаимную ответственность поставщиков и потребителей ЭЭ.

Наличие постоянного контроля и регистрация показателей качества электроэнергии позволят своевременно выявлять и противодействовать противоправным действиям, ухудшающим ПКЭ.

Мониторинг-это новый подход к управлению качеством электроэнергии и электромагнитной совместимостью.

Трудность внедрения мониторинга ПКЭ заключается не в отсутствии отечественных сертифицированных измерительных приборов, а в необходимости разработки комплекса технических средств (КТС) с распределенной архитектурой, создание высокоскоростных помехозащищенных каналов управления и передачи данных, систем точной синхронизации во времени, серверов хранения и обработки данных, автоматизированных рабочих мест операторов и т.д.

Система должна обеспечивать круглосуточные измерения ПКЭ с передачей информации заинтересованным пользователям и длительное хранение измеренных величин в архиве.

Система мониторинга и управления качеством электроэнергии может выполняться, например, на базе многофункциональных интеллектуальных автоматических измерительных приборов «BINOM 334» (рис.1) внесенных в Государственный реестр средств измерений RU.C.34.001.A № 52720 от 25.10.2013 [7] и концентраторов маршрутизаторов «ТМЗcom» [8].

Приборы «BINOM334», устанавливаемые в репрезентативных точках контроля ПКЭ, могут стыковаться с концентраторами типа «ТМЗcom» по магистралям интерфейса RS-485. Обмен данными осуществляется в протоколе ГОСТ Р МЭК 60870-5-101 на скорости 460,8 кбит/с.

По этому каналу в концентратор «ТМЗcom» поступают результаты измерений, учета и контроля качества электроэнергии, требующие внимания оперативного персонала (показатели для постоянного мониторинга, счетчики провалов, обобщенные дискретные сигналы о нарушении качества электроэнергии и др.).

«ТМЗcom» может осуществлять передачу необходимых наборов данных в направлении систем диспетчерских центров в протоколах ГОСТ Р МЭК 60870-5-101/104.

Конфигурирование «BINOM334» может производиться с помощью встроенного в прибор WEB-сервера, позволяющего пользователю редактировать параметры конфигурации и логики статистического анализа.

Обеспечивается несколько уровней доступа к данным, которые определяют полномочия пользователей при конфигурировании устройства и считывании информации, уровни доступа защищены паролем.

Для доступа к WEB-серверу «BINOM334» на магистрали интерфейса RS-485 организуется PPP-соединение (TCP/IP), в котором каждый счетчик имеет индивидуальный IP-адрес.

Концентратор «ТМ3com» обеспечивает маршрутизацию доступа к данным «BINOM334» из внешней сети (с локальных и удаленных автоматизированных рабочих мест (АРМ)) по IP-адресу.

Удаленный доступ обеспечивается по тому же Ethernet - каналу, по которому осуществляется передача данных в диспетчерские центры (ВОЛС, GPRS, GSM).

Дополнительно доступ к встроенному WEB-серверу может быть осуществлен через интерфейс оптической связи, размещенный на лицевой стороне прибора.

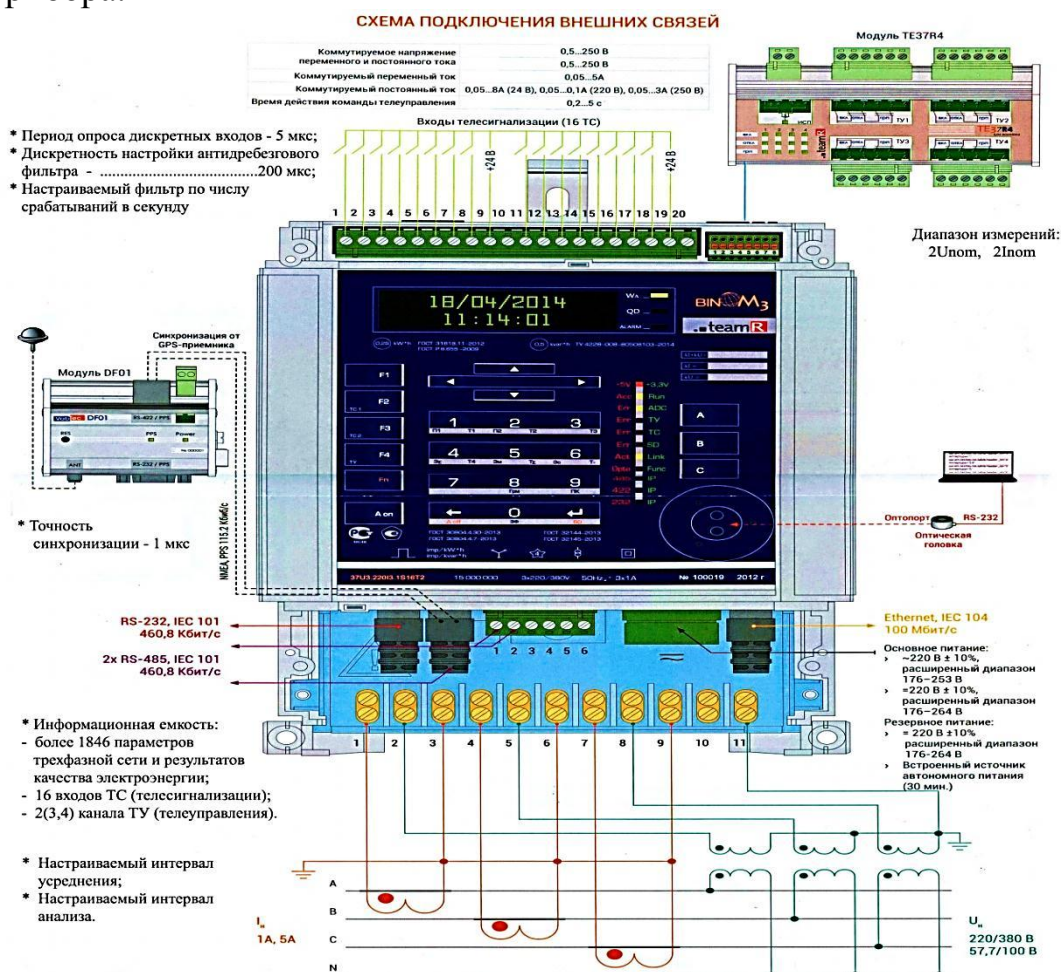


Рисунок 1- Схема подключения прибора «BINOM334»

На АРМе необходима установка браузера Google Chrome, но при этом специализированное программное обеспечение не требуется.

Информация архивируется на сетевое хранилище – NAS (Network Attached Storage), подключаемое к дополнительному Ethernet - каналу «ТМЗcom».

Архивные данные доступны для просмотра через WEB-сервер прибора «BINOM334», как при удаленном, так и при локальном подключении, а также с помощью специального программного средства, устанавливаемого на АРМе, для просмотра данных в графическом виде и последующего сохранения в формате Excel.

Для контроля качества электроэнергии обязательна точная синхронизация измерительных процессов с единой шкалой скоординированного времени, что очень важно для получения достоверных результатов при сопоставлении ПКЭ, измеренных на удаленных друг от друга станциях метрополитена.

Точность синхронизации концентратора «ТМЗcom» – 300 нс, счетчика «BINOM334» – 1мкс.

Таким образом, применение WEB-технологий для доступа к измеряемым параметрам, результатам статистики, конфигурированию устройства и архитектуры распределенного архивирования с хранением массивов информации на объектах метрополитена позволит получать решения, которые не критичны к ресурсам систем верхнего уровня и к каналам передачи информации при приемлемых ценовых показателях.

Следует добавить, что концентратор «ТМЗcom» в зависимости от конфигурации имеет до 11 коммуникационных интерфейсов и дополнительно поддерживает ГОСТ Р МЭК 60870-5-103, Modbus RTU, IEC 61850, что позволяет его использовать в составе АСУ совмещенных тяговых и понизительных подстанций метрополитена.

Применение непрерывного Интернет контроля означает новый подход в технологии измерения ПКЭ на пути создания интеллектуальных силовых сетей (Smart Grid).

Контроль ПКЭ в масштабе реального времени позволит обеспечить «прозрачность» и управляемость взаимоотношений поставщика и потребителя электрической энергии.

Синхронизированную по эталонному времени совокупность данных можно рассматривать в качестве дополнительного инструмента для анализа стационарных и аварийных процессов распределенных энергетических систем метрополитена.

Интернет-контроль даёт возможность производить оценку потерь в кабельных линиях и силовых трансформаторах, обеспечивая инструментальный контроль реального энергосбережения.

Но решение проблемы будет неполным, если не учитывать юридическую сторону вопроса.

В законодательстве Российской Федерации, в настоящее время, описаны гражданско-правовые отношения абонента и продавца ЭЭ, но не определены объёмы ответственности сторон договора энергоснабжения за нарушение ПКЭ.

Основным затруднением в разбирательствах является отыскание доказательной базы, которая послужила бы подтверждением того, что потребление некачественной ЭЭ было причиной выхода электрооборудования из строя или это привело к дополнительному его износу.

Для решения этой проблемы требуется разработка и применение новых методик для определения доли искажающей нагрузки каждого потребителя и направлений потоков загрязнения питающих сетей.

Наличие таких данных позволит внести в законодательную базу РФ дополнительные правила, ужесточающие санкции к нарушителям загрязняющим электросети.

Можно привести конкретный пример, когда высшие гармоники напряжений и токов в сети низкого напряжения вызывают ложные срабатывания устройств защиты, что создает большую напряженность в работе служб эксплуатации.

Речь идет о широко распространенной системе автоматического включения резерва (АВР) для потребителей первой категории.

В метрополитенах система энергообеспечения устройств централизации и блокировки осуществляется от двух источников бесперебойного питания (ИБП), работающих в режиме параллельного резервирования.

Исчезновение напряжения на любой из двух секций шин переменного тока не приводит к аварии, но считается предаварийной ситуацией и требует незамедлительного поиска причин отключения фидера и их устранения.

Автоматический контроль напряжения на секциях шин чаще всего осуществляется с помощью реле контроля напряжения трехфазных электрических сетей.

В Петербургском метрополитене для выявления причин часто возникающей ситуации "беспричинных" ложных срабатываний устройств защиты при номинальном значении рабочего напряжения на уровне 380 В и при отсутствии обрыва фаз был использован прибор «BINOM 334» в мобильном варианте [6].

Обращение к WEB-серверу прибора и получение данных (осциллограммы, графики, векторные диаграммы, таблицы, отчеты) в режиме On-Line можно выполнять «в любое время и в любом месте» с удаленного компьютера с установленным на нем браузером Google Chrome.

Определив прибором спектр основных гармонических составляющих, попадающих на обмотки реле в реальных условиях (рис.2),

затем, в лабораторных условиях, на приборе «Ресурс – К2» была промоделирована такая же трехфазная система напряжений, состоящая из сигналов основной частоты и n-ых гармоник (n от 3 до 20).

Испытания показали, что при увеличении амплитуд (рис.2) любой из гармоник (n от 16 до 20) в 1,5 -2 раза (до 6-8 В) происходит мгновенное срабатывание реле контроля напряжения трехфазных сетей типа RM4TR32 или реле типа CM-MPS.x1 при прочих нормальных параметрах источника питания напряжением 380 В.

С другой стороны ГОСТ Р 50656-2001 [4] требует, чтобы устойчивость реле автоматики к кондуктивным помехам длительного воздействия с напряжением помехи в полосе частот 150-1500 Гц была бы не ниже 10 В.

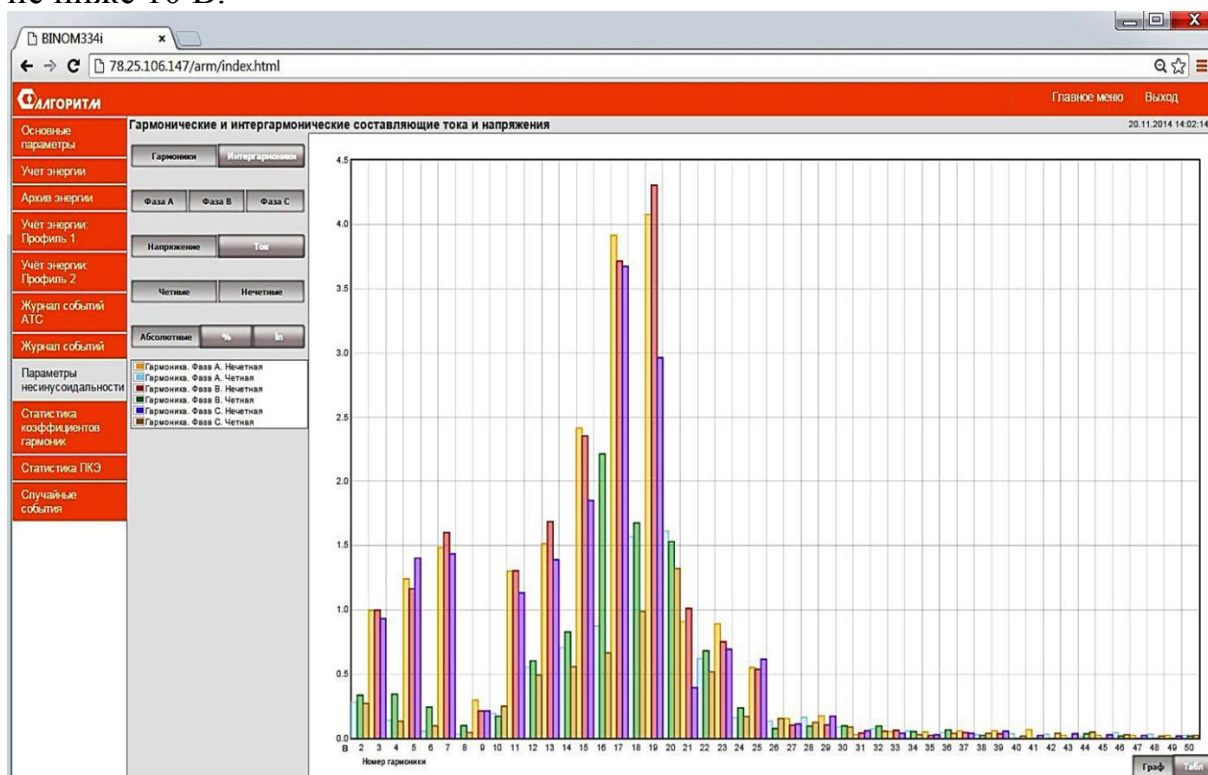


Рисунок 2 - График гармонических составляющих напряжения в контролируемой сети

В реальных условиях амплитуды гармоник напряжения в сети постоянно меняются в полосе частот 150-1500 Гц в зависимости от энергопотребления подвижного состава, характеристик его движения и кондуктивные помехи могут достигать критических уровней, приводящих к ложным срабатываниям технических средств автоматики и телемеханики.

В последнее время принят ряд новых Государственных стандартов, согласующихся с международной практикой, что создает базу, которая позволяет перейти к решению задач обеспечения электроэнергетической

безопасности и электромагнитной совместимости технических средств метрополитенов.

В метрополитенах необходимо формирование рабочих групп по энергосбережению и управлению качеством электроэнергии с участием в них компетентных специалистов от всех основных служб, включая: службы подвижного состава, электроснабжения, сигнализации и связи, эскалаторной службы, электромеханической службы и информационно - вычислительного центра.

Координацией действий всех служб по планомерному внедрению эффективных мер энергосбережения и повышения ПКЭ (энергоменеджментом) должен заниматься энергоменеджер, в соответствии с положениями международного стандарта ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001- 2012).

Выводы:

Важнейшим условием безопасной, экономичной и длительной эксплуатации электрооборудования и систем электроснабжения метрополитенов является обеспечение нормального качества электрической энергии, требования к которому определены в ГОСТ Р 32144 -2013.

В большинстве случаев руководители вынуждены принимать решения в условиях существенной неопределенности и отсутствия качественной исходной информации, методов и инструментов измерения показателей качества электроэнергии (КЭ).

Контроль ключевых показателей качества электрической энергии на метрополитенах, может и должен быть реализован уже сегодня первоначально в рамках существующих систем автоматики, сигнализации и связи за счёт использования нереализованных возможностей новейших сертифицированных Российских приборов и программного обеспечения.

Более полное использование возможностей микроэлектроники и WEB-технологий позволит организовать мониторинг качества электроэнергии на метрополитенах с принципиально новыми параметрами функционирования, увеличенными функциональными возможностями, что позволит по-новому подойти к вопросу принятия обоснованных решений по снижению негативного влияния низкого КЭ на работоспособность всех систем.

Для реализации мероприятий по улучшению качества электроэнергии в системах электроснабжения общего назначения необходимо внести в законодательные акты РФ ответственность не только электросетевых организаций, но и обязать юридических лиц потребителей проводить необходимые технические мероприятия по повышению качества электроэнергии в случае, если их электрооборудование вносит помехи в работу распределительной сети.

Необходимо применять экономические санкции к виновникам, вносящим искажения в сеть и учитывать уровень загрязнения питающих сетей при тарификации стоимости продаваемой электрической энергии.

Время простых изолированных решений, закончилось, и для решения проблем по энергосбережению и повышению качества электроэнергии на метрополитенах необходим системный подход на основе внедрения энергоменеджмента и назначения персонально ответственных менеджеров, в соответствии с положениями международного стандарта ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001- 2012) [7].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
2. Громов В.Н., Белякова Л.А. Комплекс мероприятий для повышения качества электроэнергии в системах электроснабжения метрополитенов и внедрение системы энергоменеджмента (325-334с.). Сборник научных трудов 15-й Международной научно-практической конференции «Экономика. Экология и общество России в 21-м столетии»(20-21 мая 2013г.)- СПб: Изд-во Политехн. ун-та. 2013 – 489с.
3. Громов В.Н., Белякова Л.А. Целевой энергомониторинг энергоучетных центров и энергетический менеджмент транспортных предприятий (95-103с). Сборник научных трудов 2-й Всероссийской научно-практической конференции.: Изд-во Политехн. ун-та. 2012 – 298с.
4. ГОСТ Р 50656-2001. (Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства железнодорожной автоматики и телемеханики. Требования и методы испытаний).
5. Концепция энергетической стратегии России на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
6. BINOM334 —Универсальный счетчик – измеритель показателей качества электроэнергии. Техническое описание. ЗАО «Алгоритм», СПб. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.001.A № 52720 от 25.10.2013 г.
7. Российская Федерация ГОСТ Р ИСО 50001: 2012. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.

УДК 332

В.Н. Громов, В.С. Лепкин

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КРУПНЫХ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНОВ НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ИНТЕРНЕТ-КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ГАРМОНИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

В настоящее время асинхронные двигатели являются основными преобразователями электрической энергии в механическую.

Согласно последним исследованиям, в метрополитенах электродвигатели вентиляционных и насосных установок, используют около 10% всей потребляемой транспортным предприятием электроэнергии.

Внезапный выход из строя этих агрегатов может привести к непоправимым последствиям, особенно в экстремальных условиях, вызванных чрезвычайными ситуациями (пожары, наводнения и т.п.)

Многочисленные исследования характера повреждений двигателей переменного тока позволили получить следующие статистические данные [1]:

- Повреждения элементов статора - 38%
- Повреждения элементов ротора - 10%
- Повреждения элементов подшипников - 40%
- Другие повреждения - 12%

В связи с этим чрезвычайно важно вести непрерывный мониторинг состояния электродвигателей методами неразрушающего контроля в процессе его работы.

Сегодня в метрополитенах широко используется метод вибродиагностики состояния элементов электродвигателей.

Данный метод является достаточно дорогим и трудоемким, требующим применения специальной измерительной техники и программного обеспечения.

Кроме этого метод неудобен из-за того, что доступ к агрегатам возможен только в ночное время, когда прекращается движение поездов.

В последнее время получили развитие методы диагностики состояния электрических машин, основанные на выполнении мониторинга потребляемого тока с последующим выполнением специального спектрального анализа полученного сигнала, что позволяет с высокой степенью достоверности определять состояние различных элементов двигателя [2].

Этот метод наиболее эффективен, так как позволяет хранить на компьютере большие базы данных с информацией об отслеживаемой динамике изменении состояния электродвигателя с последующим прогнозированием выхода его из строя.

В настоящее время, совместно со специалистами ЗАО «АЛГОРИТМ» (СПб), разработан переносной программно – аппаратный комплекс, который позволяет анализировать состояние крупных асинхронных двигателей на основе измерения потребляемой им активной, реактивной мощности и гармонических составляющих тока и напряжения,.

Вид комплекса представлен на рис. 1.



Рисунок 1- Вид комплекта

Измерение мгновенных значений электрических величин осуществляется с периодом отсчета 31,25 мкс, производные параметры и среднеквадратические значения вычисляются в течение регламентированных интервалов времени – 10 мс и 200 мс.

Являясь счетчиком энергии и контроля показателей качества электроэнергии (ПКЭ), устройство [3] соответствует ГОСТ 31818.11-2012. Учет активной энергии ведется в классе точности 0,2S по ГОСТ 31819.22-2012, реактивной энергии – в классе точности 0,5 по методикам ГОСТ 31819.23-2012.

Измерение ПКЭ реализовано для класса А согласно ГОСТ 30804.4.30-2013 и класса точности I согласно ГОСТ 30804.4.7-2013. Устройство усредняет результаты измерений ПКЭ на требуемых интервалах и производит статистическую оценку соответствия ПКЭ нормам, установленным ГОСТ Р 54149-2010.

Типовой набор параметров трехфазного присоединения, измеряемых и вычисляемых прибором, включает 1845 величин.

Исходя из заложенных в прибор возможностей, каждый параметр может записываться на сетевой накопитель и передаваться по каналу связи.

Устройство имеет встроенный WEB-сервер, на котором результаты измерений и вычислений представляются в виде таблиц, графиков, гистограмм и протоколов. Получение данных и наблюдение за динамикой изменения регистрируемых параметров возможно в режиме On-Line.

Обращение к WEB-серверу производится с компьютера с установленным браузером Google Chrome.

Формирование Протокола испытаний асинхронных электродвигателей реализовано внутри устройства.

Анализ данных зарегистрированных прибором позволяет определить наличие таких дефектов, как:

- повреждения ротора двигателя;
- дефекты ременной передачи вентиляторов;
- несоосность валов двигателя и механической нагрузки;
- межвитковые замыкания обмоток статора;
- повреждения подшипников (необходимы данные о подшипниках электродвигателя и механического устройства);
- повышенный эксцентриситет ротора (статический и/или динамический); ослабление элементов крепления электродвигателя;
- дефекты механической части, соединенных с электродвигателем вентиляторов и насосов.

Выполнение этой работы позволит провести полномасштабную натурную диагностику и анализ условий работы парка асинхронных двигателей на метрополитенах и связанных с ними вентиляторных и насосных установок, что существенно сократит неожиданные отказы оборудования и повысит энергоэффективность предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. W. T. Thomson : "A Review of On-Line Condition Monitoring Techniques for Three-Phase Squirrel-Cage Induction Motors -Past Present and Future" Keynote address at IEEE Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives, Gijon, Spain, Sept. 1999 pp 3-18.
2. Петухов, В. Диагностика состояния электродвигателей. Метод спектрального анализа потребляемого тока [Текст] / В. Петухов, В. Соколов: Новости электротехники. - № 1, 2005.
3. BINOM334 — Универсальный счетчик – измеритель показателей качества электроэнергии. Техническое описание. ЗАО «Алгоритм», СПб. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.001.A № 52720 от 25.10.2013 г.

УДК 332

В.Н. Громов, Д. А. Смирнов

НЕПРЕРЫВНЫЙ ИНТЕРНЕТ-МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Существенное влияние на надежность и работоспособность технических средств автоматики метрополитенов оказывают электромагнитные помехи, которые, в основном, характеризуются показателями качества электроэнергии (ПКЭ).

При этом следует учитывать, что электрическая энергия отличается особыми свойствами:

- совпадением во времени процессов производства, передачи, распределения и потребления;
- зависимостью показателей качества электрической энергии не только от процессов производства, передачи и распределения, но и от процессов потребления.

То есть, качество электроэнергии может напрямую зависеть от потребителя.

Мощные приемники с нелинейными вольт-амперными характеристиками потребляют из сети несинусоидальные токи при подведении к их зажимам синусоидального напряжения.

Токи высших гармоник, проходя по элементам сети, создают падения напряжения в сопротивлениях этих элементов и, накладываясь на основную синусоиду напряжения, приводят к искажениям формы кривой напряжения в узлах электрической сети.

В связи с этим электроприемники с нелинейной вольт-амперной характеристикой часто называют источниками высших гармоник.

Наиболее серьезные нарушения ПКЭ в электрической сети метрополитена имеют место при работе мощных управляемых вентильных преобразователей и выпрямительных установок, питающих постоянным током тяговый состав.

Исследования и оценка влияния ПКЭ на различные технические средства автоматики метрополитена проводятся давно и постоянно [1,2] .

Автоматизированное управления инженерной инфраструктурой метрополитена, подразумевает использование разнообразных электронных устройств управления, связанных между собой коммуникациями передачи данных.

Физически интерфейс передачи данных представляет собой связь по линиям между разнообразными блоками управления, разнесенными на значительное расстояние друг от друга, и, следовательно, подверженными влиянию импульсных электромагнитных помех, наведенных на эти провода различными источниками электромагнитного излучения.

Сбои в каналах передачи информации при наличии гармоник могут приводить к подаче неправильных команд на управление коммутационной аппаратурой, стрелками и светофорами.

Паразитные воздействия помех на процесс передачи сигнала в системах автоматизации инженерной инфраструктуры метрополитенов можно разделить на следующие группы:

- воздействия через кондуктивные связи;
- влияние неэквипотенциальности "земли";
- наводки через взаимную индуктивность;
- наводки через емкостные связи;
- высокочастотные электромагнитные наводки.

Характеристикой электромагнитных переходных помех являются провалы и импульсы напряжения, кратковременные перенапряжения.

В питающей сети 380/220 В с частотой 50 Гц могут наблюдаться помехи в виде:

- выбросов напряжения от коммутационных переключений;
- кратковременных затухающих колебаний при переключении индуктивной нагрузки;
- высокочастотных составляющих, наложенных на синусоиду 50 Гц ;
- инфранизкочастотных помех, проявляющиеся как нестабильность во времени величины среднеквадратического значения сетевого напряжения;
- долговременных искажений формы синусоиды и гармоник при насыщении стали трансформатора и по другим причинам.

Причинами возникновения сетевых кондуктивных помех являются: подвижной состав, включение или выключение эскалаторов и вентиляторов, частотные регуляторы мощности, электромагнитные клапаны, перенапряжения, возникающие при однофазных замыканиях на землю, при коммутациях батарей конденсаторов и резонансных фильтров, при отключении ненагруженных кабельных линий и трансформаторов, при одновременной коммутации контактов выключателей и другой коммутационной аппаратуры.

Из-за небаланса высших гармоник в сети, асимметрии нагрузки часто происходит перегрев нулевого провода и возникновение пожаров, сбои в работе промышленных контроллеров, отказы оборудования, ложные срабатывания реле.

Задача энергоаудита качества – получить доказательства о фактических значениях ПКЭ энергоустановки и проверить соответствие этих параметров установленным нормам и правилам.

В электрических сетях большинство процессов быстротекущие, все нормируемые показатели качества электрической энергии не могут быть одномоментно измерены напрямую и их необходимо рассчитывать, а окончательное заключение можно дать только статистически обработанными результатами.

Поэтому для определения показателей КЭ необходимо выполнять большой объем измерений с высокой скоростью и одновременной математической и статистической обработкой значений этих параметров.

Причем самый большой поток измерений необходим для определения несинусоидальности напряжения и тока.

Для определения виновной стороны в загрязнении сети, одновременно измеряются мгновенные значения фазных токов и фазовый сдвиг между напряжением и током, только в этом случае можно определить, с какой стороны и какой величины внесена та или иная помеха.

В настоящее время появилось достаточное количество средств для

непрерывного интернет-мониторинга ПКЭ и оценки влияния высших гармоник тока и напряжения на работоспособность технических средств автоматики метрополитенов.

К числу наиболее перспективных можно отнести интеллектуальный многофункциональный прибор BINOM 334 в котором, за счет того, что усреднение (объединение результатов измерений) и статистический анализ ПКЭ осуществляется непосредственно самим устройством, отсутствует необходимость передавать полный массив среднеквадратических значений и других параметров, необходимых для расчета характеристик ПКЭ, на технические средства верхнего уровня.

Применение WEB-технологий в приборе позволяет в режиме On-Line обеспечить доступ к измеряемым параметрам, результатам статистики, конфигурированию устройства и архитектуры распределенного архивирования с хранением массивов информации в энергонезависимой памяти непосредственно на объектах мониторинга ПКЭ.

Непрерывный интернет - мониторинг ПКЭ в пунктах электропитания систем автоматизации инженерной инфраструктуры метрополитенов позволит грамотно оценить ситуацию и выявить приоритеты для работы с электросетью и её оборудованием по устранению отмеченных негативных факторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
2. BINOM334 —Универсальный счетчик – измеритель показателей качества электроэнергии. Техническое описание. ЗАО «Алгоритм», СПб. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.001.A № 52720 от 25.10.2013 г.

УДК 338.45

В.В. Дергачева, Е.А. Кузнецова

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СТРАНЫ

*Украина, г. Киев, Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»*

Перед началом процессов реформирования электроэнергетики Украины и других стран мира, сложились определенные внешние и внутренние условия ее функционирования и дальнейшего развития. Законодательство определяет Объединенную энергетическую систему (ОЭС) Украины как «совокупность электростанций, электрических и

тепловых сетей, других объектов электроэнергетики, которые объединены общим режимом производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии при централизованном управлении этим режимом» [1].

Реструктуризация электроэнергетики в 1995г. (отделение функций производства от распределения и поставки электроэнергии) создала предпосылки для создания нового рынка. В Украине была выбрана модель закупочного агентства («единого покупателя» или «пула») и создан Оптовый рынок электроэнергии (ОРЭ). Однако, уже в начале его работы проявились недостатки указанной модели, в частности в части ценообразования, условий для привлечения инвестиций и тому подобное. Поэтому в ноябре 2002 г. была принята «Концепция функционирования и развития оптового рынка электрической энергии Украины» [2], которая предусматривала постепенный переход к другой модели - двусторонних договоров и балансирующего рынка (ДДБР).

На практике, существует большое разнообразие возможных моделей организации рынка электроэнергии, однако учеными принято различать четыре классические модели:

1. *Монопольная модель* предполагает отсутствие конкуренции на рынке электроэнергии. Весь спрос на электроэнергию обеспечивается одним производителем, деятельность которого и процесс ценообразования регулируется государством.

2. *Модель закупочного агентства* предполагает конкуренцию отдельных независимых производителей электроэнергии, которые продают ее единому посреднику (монополисту), который, в свою очередь, продает ее дальше - поставщикам, реализующим ее потребителям на собственной лицензионной территории.

3. *Модель оптовой конкуренции* предусматривает возможность для поставщиков электроэнергии покупать ее у любого производителя, на собственный выбор. Кроме того, они будут иметь свободный доступ к линиям электропередач, а также каждый поставщик будет иметь собственную лицензионную территорию для деятельности.

4. *Модель ДДБР* считается полноправным конкурентным рынком и предполагает разграничение производства, передачи и продажи электроэнергии. То есть, потребители имеют возможность получать электроэнергию или же от производителей, или уже от поставщиков. Более подробно взаимоотношения между участниками представлены на Рис. 1.

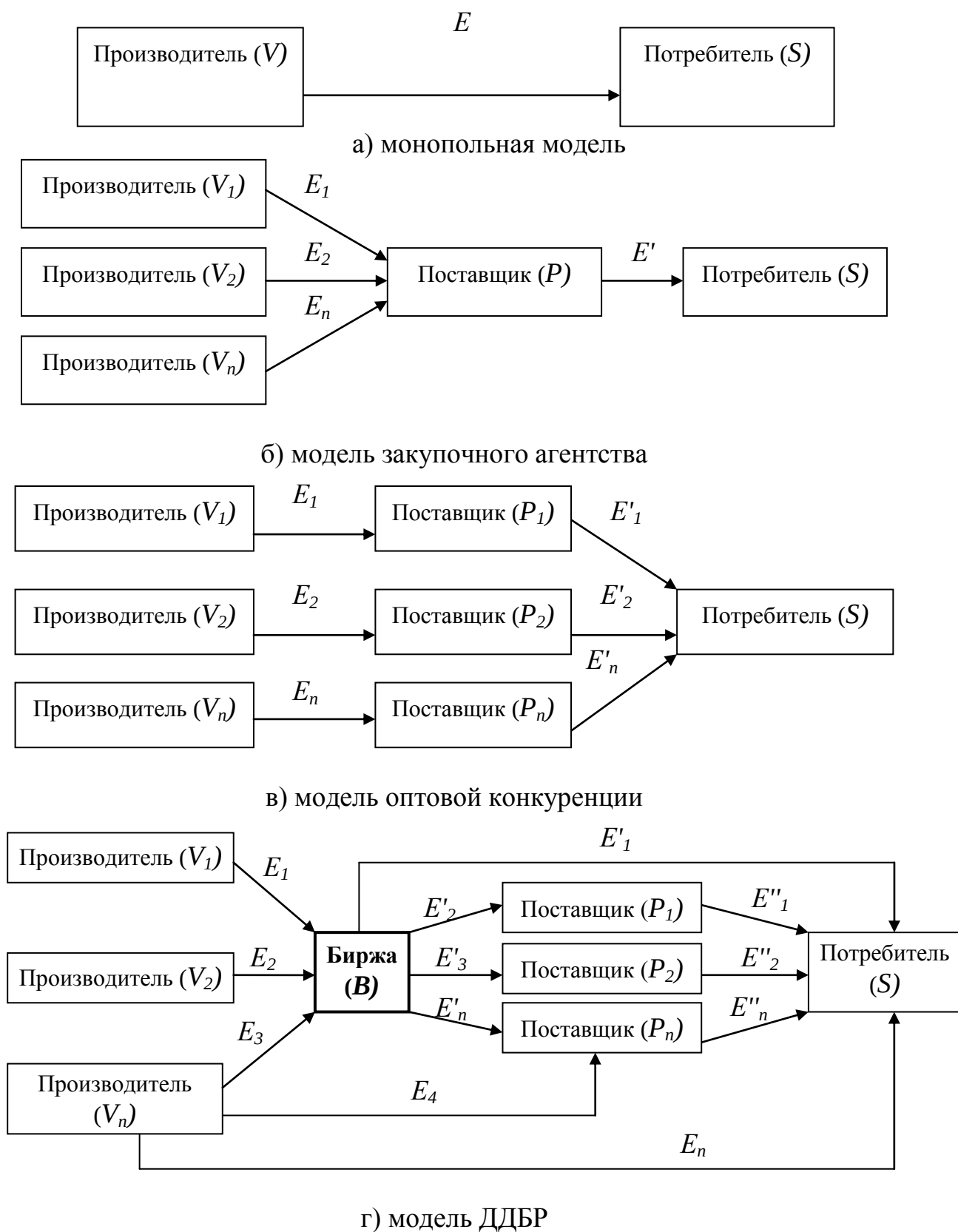


Рисунок 1- Взаимосвязи между участниками рынка в отношении передачи электроэнергии при разных моделях организации рынка

Рассмотренные модели характеризуются постепенным расширением возможностей и сфер конкуренции, поэтому они являются так называемыми этапами перехода рынка электроэнергии страны от монополии к свободному рынку. Следует отметить, что ни одна из классических приведенных моделей рынка электроэнергии не существует на практике в «чистом» виде. Выбор страной модели рынка для реформирования зависит от двух основных факторов: структуры отношений, сложившихся в отрасли, и структуры собственности.

Можно выделить следующие цели, которые преследовали страны при проведении реформирования электроэнергетики:

- снижение стоимости электроэнергии для потребителей за счет повышения эффективности работы отрасли (Великобритания, Аргентина, Австралия);
- привлечение иностранных инвестиций для повышения эффективности работы отрасли (Бразилия, Аргентина);
- внедрение конкуренции для предоставления потребителям права выбора поставщика (Бразилия);
- сглаживание разницы в ценах на электроэнергию в различных регионах страны (Норвегия, США);
- повышение эффективности инвестирования в развитие инфраструктуры электроэнергетики и отрасли в целом с целью повышения конкурентоспособности национальных производителей (Австралия) [3].

Современная тенденция развития энергетических рынков характеризуется демонополизацией и дерегуляцией. Вопрос становится только в темпах ее проведения и в глубине рыночных преобразований. Скорость процессов перехода от монопольной к конкурентной модели функционирования рынка электроэнергии отличается в разных стран мира.

Однако следует заметить, что в электроэнергетике многих стран еще сохраняются вертикально-интегрированные государственные монопольные компании. Так, Франция и Япония, энергетика которых, в большей степени, обеспечивается атомной энергией (что в некоторой степени характерно и для Украины) фактически не проводят стремительного реформирования электроэнергетики.

Монопольной государственной компанией Франции является «Electricite de France» (EdF), которая владеет 70% энергетики и сконцентрировала в своих руках 93% генерирующих мощностей страны. Структура энергетического рынка Франции (59 АЭС) сформирована в современном виде именно благодаря активной политике EdF, которая лоббировала атомную стратегию развития страны. Несмотря на такую, по мнению многих ученых, устаревшую модель организации рынка электроэнергии, Франция занимает первое место в Европе по производству электроэнергии. Однако, согласно Энергетической стратегии ЕС страна либерализовать отрасль, поэтому перспективным направлением ее развития является переход к модели «единого покупателя».

Предпочтение во Франции жесткого государственного контроля для электроэнергетической отрасли не исключает возможности либерализации внутри системы - по ценовой координации [4].

Многие страны придерживаются модели «единого покупателя» или пула, которая была базовой для рынков Норвегии, Швеции, Финляндии, Дании, которые образовали один из функционально самых рынков электроэнергии в мире - Nord Pool (1993 гг.). Но северный пул переориентировался на работу в режиме конкуренции, создав энергобиржу. Так же и ЕС выбрал модель оптовой конкуренции для создания собственного внутреннего рынка электроэнергии.

Пример второй модели рынка электроэнергии - «единственный покупатель» или пул - сформировался на территории молодой страны-участницы ЕС - Болгарии. Ее энергетическая отрасль сконцентрирована в собственности ЕАТ «Болгарский энергетический холдинг» (2008 г.), 100% акций которого владеет государство. Национальная электрическая компания (ЭАТ «НЭК»), которая входит в холдинг, прошла реструктуризацию в связи с требованиями Европейской директивы ЕС по разделению деятельности сетевых операторов и любых других видов деятельности, кроме передачи. Также состоялся вывод Оператора энергосистемы из структуры вертикально-интегрированной компании (с получением лицензии на управление энергосистемой и осуществления функций системного оператора и администратора балансирующего рынка).

В результате либерализации рынок электроэнергии ЕС представлен конгломератом соединенных между собой региональных рынков. Несмотря на проведенную либерализацию, во многих странах сохраняется существенная доля регулируемых поставок электроэнергии. Это в большей степени касается новых членов ЕС.

В процессе эволюции рынков роль государства меняется от прямого регулирования цен к разработке правил функционирования рынков и контроля за соблюдением этих правил. Вместе с тем, роль государства в обеспечении энергетической безопасности остается весомым фактором, который влияет на установление соотношения конкурентных сегментов энергетического рынка и естественных монополий. Кроме этого, с точки зрения обеспечения энергетической безопасности, государство должно заботиться развитием инфраструктуры энергоснабжения.

Наиболее ярким примером конкурентного рынка электроэнергии является рынок Великобритании, на котором генерация и передача электроэнергии разделены, а уровень открытости рынка для конкуренции составляет 100%. Торговля на рынке осуществляется путем заключения двусторонних договоров между производителями / поставщиками и потребителями или через биржу.

Независимая британская Энергобиржа - APX-ENDEX включает около 350 компаний, ее годовой оборот (2010 г.) составил 19,6 ТВт·ч электроэнергии, из которых 2,6 ТВт·ч продались через аукционы. Биржа

позволяет поставщикам и покупателям электроэнергии корректировать свои текущие потребности в дополнении к прямым контрактам.

Среди первых шагов правительства по реформированию электроэнергетической отрасли стали разработка и принятие в 1983 г. Закона об энергетике (Energy Act). Основным нововведением стало обеспечение свободного доступа частных (независимых) генерирующих компаний в национальных энергетических сетей. Кроме того был принят Новый порядок торговли электроэнергией (New Electricity Trading Arrangement, NETA) [5].

В Великобритании основное место занимает производство электроэнергии на ТЭС (67%) и АЭС (31%), что делает ее рынок зависимым от цен на топливо. К наиболее очевидным недостаткам модели рынка электроэнергии в Великобритании стоит отнести то, что рынок генерации практически является рынком продавцов, и потребители влияют на него лишь в минимальной степени. Именно по этой причине в 2001г. Структура рынка начала меняться, что открыло дорогу прямым двусторонним контрактам и, как следствие, большему влиянию потребителей.

В то же время, сегодня на рынке Великобритании наблюдается тенденция, которая заключается в том, что мелкие трейдеры не выдерживают конкуренции и прекращают свою деятельность или присоединяются к крупным компаниям. Сегодня 99,9% британского рынка электроэнергии контролируется «большой 6»: nPower и E.ON (Германия), Electricite de France (Франция), British Gas, Scottish Power и Southern Electric (Великобритания).

Такая организация рынка является примером модели ДДБР (к которой стремится правительство Украины). Несмотря на то, что перспективным направлением развития Великобритании в данной сфере является дальнейшая интернационализация рынка электроэнергии, однако тенденции развития показывают, что на рынке уменьшается количество компаний за счет их взаимного поглощения и объединения.

Сколько времени необходимо для полного перехода ОЭС на новые принципы функционирования зависит от эффективности управления реформами, готовности всех участников рынка к данному переходу и конечно от многих других факторов.

В контексте мировых интеграционных процессов Украина должна развиваться и выбрать для себя, соответствующую ее возможностей и потребностей, модель рынка электроэнергии. Концептуальное решение о переходе от модели «единого покупателя» к модели ДДБР было принято Кабинетом Министров в 2002 г. В начале процесса приватизации энергогенерирующих компаний Украины. Законодательное воплощение это решение вступило лишь недавно - с принятием Закона Украины «Об основах функционирования рынка электроэнергии Украины» от 24.10.2013 г. [6]. Переход к новой модели рынка электроэнергии в Украине повлечет

существенные комплексные изменения в законодательстве, связанном с этой сферой; в организационном механизме функционирования электроэнергетики; в регулировании и управлении ОЭС Украины и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Закон України «Про електроенергетику» від 16.10.1997 №575/97-ВР. – ВВР, №1. – 1998, с.1.
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України» від 16.11.2002 №1789. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1789-2002-%D0%BF>
3. Причины и цели реформирования электроэнергетики за рубежом / Институт свободы Московский Либертариум. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.libertarium.ru/l_energy_kr_04
4. Б. Слупський. Основні моделі ринків електроенергетики та особливості їх державного регулювання: Порівняльний аналіз / Національна академія державного управління при Президентові України. - [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/dums/2009_3/09sbvrpa.pdf.
5. Світовий досвід перетворень енергетичної галузі / Biowatt – Биоэнергетика и биотопливо в Украине. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <Http://www.biowatt.com.ua/analitika/svitovij-dosvid-peretvoren-energetichnoyi-galuzi/>
6. Закон Украины «О функционировании рынка электроэнергии в Украине» от 24.10.2013 г.. № 663-VII. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/663-18>

УДК 339.5

А.М. Евчак

ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ ЦЕН НА НЕФТЬ НА 2015 ГОД

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт, Международная высшая школа управления

Не секрет, что «здоровье» российской экономики напрямую зависит от нефтедобывающей отрасли и даже годовой бюджет страны составляется из расчета прогнозируемых цен на нефть. Именно поэтому резкое уменьшение цен на нефть настолько болезненно сказывается на российской экономике.

В конце февраля стоимость барреля российской нефти составила 60,5 долл. По сравнению с январским минимумом – рост чуть более 17 долл., но относительно июньского максимума прошлого года – ниже на 53 долл. Таким образом, недавний рост цен на нефть не превысил и трети своего предшествующего падения. С точки зрения технического анализа – это не новая тенденция к росту, а лишь коррекция.

Тенденция к падению нефтяных котировок сформировалась с середины прошлого года, когда российская нефть марки Urals достигла посткризисного максимума 113,7 долл./барр. В январе текущего года стоимость бочки чёрного золота достигла 43,3 доллара (рис. 1), минимального уровня с марта 2009 г., после чего нефтяные котировки стали расти, и во второй половине февраля устойчиво закрепились на отметке 60 долл./барр. ($\pm 1,5$ долл.).



Рисунок 1- Динамика цен на нефть марки Urals, долл./барр

Глубина падения сопоставима с предыдущими нефтяными кризисами, хотя и не достигла «дна», как это было в период 2008 г. По нашему мнению, в краткосрочной перспективе можно ожидать возобновления снижения цен. Для этого существует ряд причин.

Во-первых, Саудовская Аравия, по-прежнему, настроена на увеличение своей доли на рынке. С американского рынка её вытесняет сланцевая добыча нефти в США, с азиатского рынка – Россия. В начале февраля Саудовская Аравия в очередной раз предложила азиатским потребителям скидку. Мартовские контракты сырой нефти марки Arab Light будут снижены на 0,9 долл., что делает эту нефть самой дешёвой на Ближнем Востоке (на 2,3 доллара ниже основных марок ближневосточной нефти). Саудовская Аравия предложила рынку максимальный дисконт почти за полтора десятилетия и вряд ли остановится на этом для достижения своих целей, несмотря на столь низкий уровень цен. Вслед за Саудовской Аравией дисконт к мартовским нефтяным фьючерсам для азиатских покупателей предложили Ирак (4,1 долл. – максимальная скидка с августа 2003 г.) и Иран (2,1 долл. — максимум с марта 2000 г.). Позднее к ним присоединился Кувейт (3,95 долл. – максимум с 2008 г.). На фоне нынешних колебаний, дисконт не столь значительный и является, скорее, индикативным фактором, заявлением о намерении. На эти четыре страны приходится пятая часть мирового производства сырой нефти, себестоимость добычи – самая низкая, при этом Саудовская Аравия в

краткосрочной перспективе может нарастить собственную добычу нефти более чем на 2 млн. барр. в сутки. Всё это позволяет этим странам диктовать свои условия рынку.

Во-вторых, снижение цен пока не сказалось на американских производителях, а следовательно, процесс вытеснения сланцевой нефти потребует дополнительных шагов со стороны Саудовской Аравии. Добыча нефти в США по-прежнему устойчиво растёт, достигая новых исторических максимумов (рис. 2).

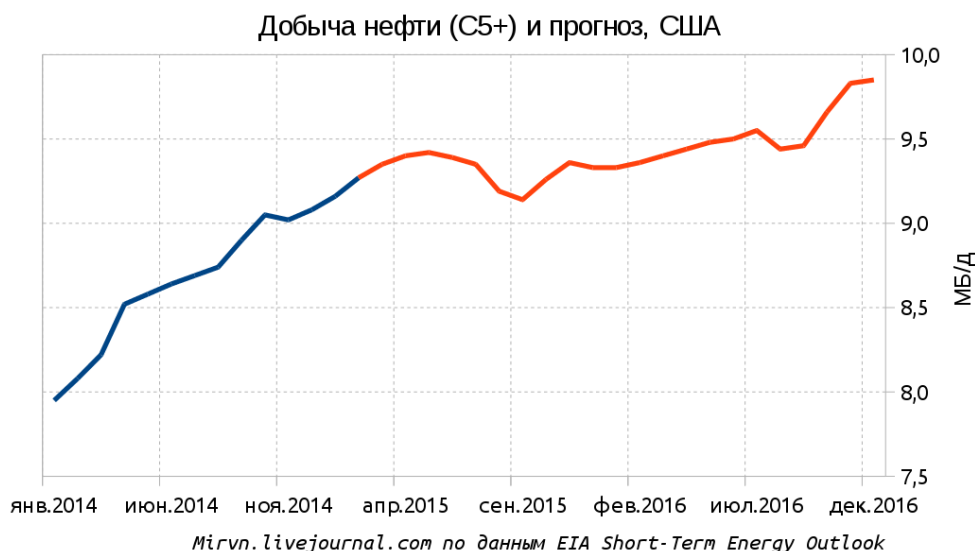


Рисунок 2 - Производство нефти в США, млн барр. в сутки

По состоянию на 20 февраля текущего года, уровень производства сырой нефти превысил 9,29 млн. барр. в сутки, что на 10% выше, чем в середине июня прошлого года, т.е. с момента начала падения нефтяных котировок. Коммерческие запасы сырой нефти также достигли рекордных уровней (рост почти на 13% за последние 8 месяцев). Обеспеченность НПЗ коммерческими запасами превышает 28 дней (максимальный показатель с марта 1992 г.). В феврале текущего года американская нефть (марки WTI) вновь стала дешевле европейской (Brent), при этом спрэд расширился до 17%, максимального уровня с февраля 2013 г.

Таким образом, принимая в расчет все выше перечисленные причины, можно с уверенностью предположить, что снижение нефтяных цен в марте возобновится из-за ценового демпинга Саудовской Аравии и увеличения предложения за счет США. Кроме того, нельзя сбрасывать со счетов риски, Безусловно, связанные с перебоями поставок топлива из-за событий на Украине и в арабском мире.

Но в отличие от середины прошлого десятилетия, восполнить дефицит нефти теперь может не только Саудовская Аравия, но и США, которые ежегодно наращивают добычу примерно на 1 млн. барр. в сутки. Поэтому на данный момент есть все основания полагать, что динамика цен на нефть будет развиваться согласно пессимистичному сценарию, при

котором стоимость Urals в течение 2015 г. будет колебаться вокруг 50 долл./барр.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Пухов С. Рынок нефти: коррекция или смена тренда? // Комментарии о государстве и бизнесе. – 2015. - №88. –С.16-18.
2. Егишянц С., "Эх, Рухнем!" (Обзор Сергея Егишянца за 2014 год с кратким прогнозом на год 2015)/ Мировой кризис – хроника и комментарии [Электронный ресурс]
3. Цена на нефть динамика прогноз на 2015/ Новости онлайн. Инфо [Электронный ресурс]
4. Едовина Т. Нефти много не бывает // Коммерсантъ. – 2015. - №24. –С.2
5. Цена на нефть в 2015 году: перспективы и прогнозы / rf.biz [Электронный ресурс]

УДК 620.9:332

А.Е. Ерастов, О.В. Новикова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЙТИНГОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт

Применение программно-целевого подхода в региональном управлении успешно применяется в различных направлениях государственного регулирования при решении конкретной задачи. В региональном управлении энергосбережением в качестве инструмента выступают региональные программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которые содержат систему программных индикаторов эффективного использования топливно-энергетических ресурсов и их пороговых значений. В качестве индикаторов используются целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее ЦП), которые рассчитываются в соответствии с требованиями действующего федерального законодательства [1-4].

Оценка общей результативности программы энергосбережения (как единого показателя реализации программы) на основе анализа достигнутых ЦП не представляется возможной ввиду отсутствия нормативно установленной методологии. Это создает предпосылки для решения задач в области совершенствования методики расчета интегрального показателя, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования - разработка методики расчета интегрального показателя эффективности реализации региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее интегрального показателя).

Задачи исследования:

1) разработать методику формирования интегрального показателя с использованием весовых коэффициентов без применения экспертного метода их формирования на основе анализа существующей методики расчета ЦП и системы отчетности регионов по исполнению программ энергосбережения;

2) предложить алгоритм расчета системы интегральных показателей;

3) сформировать рейтинг регионов по эффективности реализации целевых программ энергосбережения с использованием разработанной методики.

Анализ существующих методик расчета ЦП, а также системы отчетности регионов по исполнению программ энергосбережения в виде отчетных данных по фактически достигнутым ЦП позволил выявить ряд особенностей существующей системы. Научная новизна результатов исследования заключается в формировании методики расчета интегрального показателя с учетом выявленных особенностей с применением весовых коэффициентов, рассчитанных без применения экспертного метода.

При разработке методики расчета интегрального показателя авторами использована методология [5], в основе которой лежит принцип построения интегрального критерия эффективности, который используется для относительной оценки качества исполнения региональных программ энергосбережения с использованием энтропийного метода нахождения весовых коэффициентов. Энтропийный метод базируется на анализе оценок среднеквадратичных отклонений значений индексов достижения заданных ЦП, получаемых по всей совокупности исследуемых региональных программ энергосбережения.

На основании разработанной методики был сформирован алгоритм расчета системы интегральных показателей эффективности реализации программ энергосбережения. Разработанная методика апробирована при формировании рейтинга по эффективности реализации целевых программ энергосбережения ряда регионов РФ. Однако, применение методики возможно не только для оценки программам в области энергосбережения, но и для оценки целевых программ, содержащих в качестве системы оценки эффективности их реализации различные ЦП. Методика может применяться для расчета эффективности реализации целевых программ как по всем целевым показателям, так и по отдельным группам. Потенциальное применение результатов исследования – использование методики в качестве одного из возможных способов построения рейтингов

программ энергосбережения (и других целевых программ) на всех уровнях управления (региональном, муниципальном, ведомственном).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Электрон. дан. - [СПб, 2015].
2. О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. № 1225 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Электрон. дан. - [СПб, 2015].
3. Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях. Приказ Министерства регионального развития РФ от 7 июня 2010 г. № 273 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Электрон. дан. - [СПб, 2015].
4. Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 года № 399 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Электрон. дан. - [СПб, 2015].
5. Раев А. Г., Об одном способе определения весовых коэффициентов частных критериев при построении аддитивного интегрального критерия / А.Г. Раев //Автомат. и телемех. – 1984. - выпуск 5. –С. 162–165.

УДК 338.45

А.А. Тимофеева, А.В. Козлова

ЭКОНОМИКА ОСВОЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Энергия во всех ее формах – основа обеспечения рациональных технологических условий жизнедеятельности и развития человечества, уровня его экономического и социального благосостояния.

Во второй половине прошлого столетия существенно возросло внимание к проблеме ресурсного обеспечения жизнедеятельности человеческого сообщества Земли, что обусловлено, с одной стороны, интенсивным ростом численности ее населения, а с другой, – постепенным истощением ресурсно-экологического потенциала планеты из-за экстенсивного развития производственной инфраструктуры. Возникает реальная опасность исчерпания природных ресурсов углеводородов как

основы современной энергетики, базирующейся в основном на использовании невозобновляемых энергетических ресурсов. Переход в условиях российской рыночной экономики на самофинансирование при государственном регулировании тарифов резко ограничил возможности финансирования развития энергетики.

Альтернативная энергетика, обеспеченная на многие десятилетия энергоресурсами для уже освоенных технологий, может стабилизировать энергетику России 21 века на экологически безопасной основе. Обратимся теперь к альтернативной энергетике, основанной на использовании возобновляемых источников энергии. К ним относятся источники энергии, использующие энергию Солнца, ветра, приливов и отливов, морских волн, внутреннее тепло планеты, энергию биомассы.

Главной причиной ускоренного развития использования ВИЭ, по-видимому, следует назвать энергетический кризис 1972 г., когда многие страны поняли колоссальную зависимость от стран ОПЭК в поставке нефти. Мощнейшим стимулом для развития ВИЭ являются государственные планы, которые существуют практически во всех странах либо в виде специальных программ, либо законов, либо Постановлений правительства. Крайне важно, чтобы на государственном уровне разрабатывалась научно обоснованная стратегия развития альтернативной энергетики, определялись цели и приоритеты ее развития, принималась программа развития альтернативной энергетики на ближайшие 10-20 лет. Так, в Германии развитию ВИЭ способствует Закон о возобновляемых источниках энергии (EEG), который вступил в силу в 2000 г. Он гарантирует производителям определенные налоговые льготы. Его целью является увеличение доли ВИЭ в энергопотреблении страны с 14,3% до 25-30% в 2020 г. В настоящее время в Германии ведется работа над его усовершенствованием. Та планка, которую ставили на 2010 г., была взята уже в середине 2007 г. В 2006 г. число занятых в сфере ВИЭ выросло до 214000 чел. Оборот внутри страны к тому времени уже составлял почти 23 млрд. евро. По прогнозам консалтинговой фирмы Roland Berger, к 2020 г. в этой отрасли будет занято больше, чем в автомобильной промышленности. На вопросы о необходимости развития ВИЭ находим ответ в решении научно-технического совета ОАО РАО «ЕЭС России» – в «Схеме развития ОЭС России на период до 2010-2015 года»: В ней ввод мощностей альтернативных электростанций предусмотрен в минимальных размерах, всего 0,3-1,1% общего объема ввода установленной мощности в этот период. Очевидно, что требуется доработка этой программы с целью уточнения доли альтернативной энергетики в балансе электроэнергии на этот период. При этом необходимо и выделение наиболее важных направлений ее развития.

По-видимому, это будет малая гидроэнергетика, геотермальная энергетика, солнечная, ветро- и биоэнергетика, энергия морей и океанов.

Требуют большего внимания и вопросы развития нормативно-правовой базы по проектированию и строительству объектов альтернативной энергетики, обеспечению их надежности, живучести и экономической эффективности.

Нужно добиваться на правовой основе создания условий материальной заинтересованности заказчиков, внедряющих в практику новую технику, и фирм, ее производящих (налоговые льготы, льготное кредитование, гибкие тарифы, возможность взаимных поставок энергии с региональными и местными энергосистемами и т.п.).

Неудовлетворительное развитие альтернативной энергетики в нашей стране обусловлено рядом причин. В их числе: отсутствие Федерального закона «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии», который в 1999 г. был принят Государственной думой и одобрен Советом Федерации, но был заблокирован Администрацией президента Б.Н.Ельцина; отсутствие отечественного оборудования по отдельным видам альтернативной энергетики, низкий уровень отработки стандартизации и сертификации; нехватка соответствующих научно-технических и технологических разработок; отсутствие решений по вопросам взаимодействия энергоустановок ВИЭ с большой энергетикой, энергосистемами и, в частности, синхронизации частоты тока; отсутствие необходимой нормативно-технической документации по их строительству и эксплуатации.

Кроме того, резко снизились возможности инвестирования в альтернативную энергетику, как и в энергетику в целом, в связи с переходом отрасли в условиях рыночных отношений на самофинансирование при государственном регулировании тарифов на тепло и электроэнергию.

Как показывает зарубежный и отечественный опыт, цена электроэнергии, производимой альтернативными электростанциями, постоянно снижается. Однако говорить о конкурентоспособности альтернативной энергетики с крупными ТЭС, ГЭС и АЭС пока еще рано.

На нынешнем этапе необходима более четкая координация научной, производственной, организационной работы, охватывающей весь комплекс вопросов, связанных с оценкой ресурсов, созданием и организацией производства оборудования, проектированием, строительством и эксплуатацией объектов альтернативной энергетики.

Важно, чтобы государство нашло, как заинтересовать отечественных и зарубежных инвесторов в финансировании развития альтернативной энергетики, используя в этих целях налоговые, тарифные и таможенные возможности, а также обеспечило им необходимые гарантии принятием соответствующих законов.

Сегодня, как никогда ранее, необходимо доработать и принять Федеральный закон «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии».

Кроме того, для успешного решения задач развития альтернативной энергетики необходимо обеспечить: формирование и проведение четкой научно-технической и финансовой политики в области возобновляемой энергетики; создание испытательной и сертификационной базы оборудования и технологий альтернативной энергетики, для чего следует лучше использовать создаваемые в стране демонстрационные и опытно-промышленные объекты РАО «ЕЭС России» в Комизэнерго, Калмэнерго, Карелэнерго, Ростовэнерго, Камчатскэнерго, Ленэнерго, Дагэнерго и др.; завершение работ по строительству и освоению опытно-промышленных и демонстрационных установок Мутновской, Океанской и по реконструкции Паужетской ГеоТЭС, а также Калмыцкой, Заполярной, Приморской, Магаданской и других ВЭС.

Таким образом, России нужна хорошо продуманная, скоординированная система продвижения альтернативной энергетики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040г., ИНЭИ РАН, АЦ, 2014.
2. Фортов В.Е., Макаров А.А. Направления инновационного развития энергетики мира и России // Успехи физических наук, 2009, т. 168, №11, СС. 5-19.
3. Фортов В.Е., Попель О.С. Энергетика в современном мире. – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2011. – 168 с.
4. <https://www.wind-energie.de/en/infocenter/publications>

УДК 556:334.021.1

Ю.Ю. Левак

АССОЦИАЦИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ – РЕСУРСОЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

*Томск, Национальный исследовательский Томский
политехнический университет*

Вода является самым распространенным видом природных ресурсов на земле. Ее распределение по поверхности земли очень неравномерное. Многие страны мира да и некоторые регионы России испытывают недостаток воды. Во многом, недостаток воды-результат деятельности человека. Актуальна проблема загрязнения окружающей среды и воды соответственно. Изобилие вод привело к халатному и нерациональному использованию ресурса. Это связано с большими запасами подземных вод

на территории Российской Федерации. Проблемы, связанные с водой зачастую остаются без должного внимания.

Из средств массовой информации в последнее время часто доносится информация о проблемах водоснабжения населения качественной питьевой водой. А казалось бы, регион не беден водой. Так, например, республика Калмыкия. В некоторых районах региона на человека в сутки приходится 8 литров. Естественно, что для нормального существования человека этого количества воды не достаточно. [1] Проблемы водоснабжения коснулись и Томской области. Любое предприятие старается извлечь большую выгоду от своей деятельности. Что является вполне логичным и нормальным явлением. На территории области столкнулись интересы четырех главных водопользователей: «Сибирского химического комбината» (СХК), водоканала города Томска, Северского водоканала и населения. В результате деятельности этих четырех водопользователей возникли две остро стоящие проблемы. Первая – формирование воронки депрессии в результате длительной эксплуатации водозабора на территории Обь-Томского междуречья и формирование воронки репрессии на территории Северского водозабора. Вторая проблема является следствием первой – возможность попадания в подземные воды палеогенового комплекса вод мелового комплекса, которые контактируют с захороненными жидкими радиоактивными отходами (ЖРО). В результате сложной гидродинамики, воды меловых отложений разгружаются в палеогеновый водоносный горизонт.

Проблемы водоснабжения уже давно вышли за рамки пассивных рассуждений. Необходимо принятие решений по урегулированию проблем. Но данный вопрос осложняется отсутствием единого управленческого органа. Различные интересы водопользователей можно объединить путем создания ассоциации водопользователей. Данную модель управления водными ресурсами используют такие страны как США (штат Калифорния) с 1960 года, Испания с 1985года, самым молодым государством, которое начало решать проблемы путем создания ассоциации водопользователей, является Узбекистан – 2002 года. [2] Опыт этих стран показывает, что именно организации самих водопользователей позволяют принимать наиболее эффективные решения в управлении использованием водных ресурсов, так как они видят корень проблем не понаслышке.

Для того чтобы ассоциация водопользователей имела успех в нашей стране, необходимо начать с формирования экологического мировоззрения населения, так как большое количество водных ресурсов привело к упадку морально-нравственного воспитания. Все проблемы, связанные с водой воспринимаются, как естественное неизбежное явление. Такого быть не должно. Необходимо освоение стандартов других стран в системе вода-общество, которые имеют успех в применении модели управления «Ассоциация водопользователей».

Ассоциация должна учитывать интересы всех водопользователей. Ее политика не должна быть временной, зависящей от ситуации. Ее создание необходимо для прогнозирования ситуаций, ликвидации накопившихся проблем, в целом – дальновидной. Эта организация не должна быть коммерческой. Иначе это неизбежно приведет к развитию коррумпированности. Для обеспечения развития ассоциации водопользователей без нарушения законодательства Российской Федерации должны быть разработаны соответствующие законодательные и правовые нормативные документы, регламентирующие деятельность ассоциаций водопользователей. Деятельность и услуги не должны облагаться налогом, так как все полученные средства должны быть направлены на поддержание в надлежащем состоянии систем водоснабжения и, в случае необходимости, устранения аварий и восстановления водных систем. Проблема создания ассоциации водопользователей заключается не только в недостаточной нормативно-правовой базе, а также в отсутствии высококвалифицированных кадров в сфере управления использованием водных ресурсов.

Водопользование не может существовать отдельно от экономики и экологии. Две эти составляющие являются неотъемлемой частью благополучия населения. Но при принятии каких-либо управленческих решений приоритет остается за экономической составляющей. [3] Деятельность ассоциации должна уравновесить значимость этих двух составляющих. На данном этапе развития необходимо осознание того, что состояние водной среды и обусловленного им качества питьевой воды в большей степени определяется уровнем развития цивилизации и страны в отдельности.

Предлагаемая нами система управления использованием природных ресурсов «Ассоциация водопользователей» по всем показателям является оптимальной и ее применение имеет положительный опыт в развитых странах, является устойчивой и эффективной организацией водопользователей, позволяющая управлять и содержать водные системы в надлежащем порядке. При создании подобного рода организаций возможно конструктивное взаимоотношение водопользователей в деле управления использованием водных ресурсов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Что пьют в России: Водоснабжение в разных регионах нашей страны [Электронный ресурс] - See more at: <http://www.da-voda.com/vodogalereya/cto-pyut-v-rossii-vodosnabzhenie-v-raznyh-regionah-nashej-strany/#sthash.f1ArMOdM.dpuf>
2. Радкау Й. Природа и власть. Всемирная история окружающей среды/ [текст] пер. с нем., сост. Указ. Н.Ф. Штильмарк. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2014. – 472 с.
3. В.К. Попов, О.Д. Лукашевич, В.А. Коробкин, В.В. Золотарева, Ю.Ю. Галямов. Эколого-экономические аспекты эксплуатации подземных вод Обь-Томского междуречья / Томск: Изд-во Томского архитектурно-строительного университета, 2003. – 174 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ SMART GRID ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления,
МИ ФНС № 19 Кировского района г. Санкт-Петербурга*

В последнее десятилетие в передовых странах мира развиваются технологии Smart Grid (интеллектуальная сеть), которые рассматриваются как основа модернизации и инновационного развития электроэнергетики. Опыт разработки концепций и стратегий развития интеллектуальной энергетики в разных странах мира показывает, что ее создание должно оцениваться не только как сложнейшая инженерная задача, нацеленная на преодоление конкретных технических, управленческих и экономических проблем в электроэнергетике.

Электрическая сеть из пассивного устройства транспорта распределения электроэнергии превращается в активный элемент, параметры и характеристики которой изменяются в зависимости от требований режимов работы в реальном времени, в которой все субъекты электроэнергетического рынка (генерация, сеть, потребители) принимают активное участие в процессах передачи и распределения электроэнергии. Для реализации этой новой функции сети оснащаются современными быстродействующими устройствами силовой электроники и электромашиноинвентильных систем, системами, обеспечивающими получение информации в режиме on-line о режимах работы сети и состоянии различного рода накопители (аккумуляторы) электрической энергии, а потребители становятся активными участниками процесса распределения и потребления электроэнергии.

Французская электроэнергетическая компания EDF, занимающая первое место в мире по производству атомной электроэнергии, не останавливается на достигнутых результатах в развитии инновационной деятельности своих продуктов и услуг. Вдохновленная прогрессом, компания EDF считает, что инновации могут быть синонимом к таким понятиям, как «качество жизни» и «прогресс». Растущий спрос на энергию создает необходимость в использовании новейших инновационных продуктов и ресурсов.

Исходя из выше сказанного, хотелось бы подробнее остановиться на рассмотрении перспективных инновационных проектов компании EDF, направленных на развитие энергии будущего, а также на развитие стабильных «умных» городов.

CROME.

Проект CROME (Международная Мобильность для Электрических автомобилей) стремится установить зарядные пункты, подходящие для всех типов электрического автомобиля с обеих сторон границы между Францией и Германией. Цель CROME – сделать возможным осуществление зарядки для водителей электромобилей с обеих сторон границы между Францией и Германией, а также в дальнейшей перспективе проверить функционирование «умного района», который использует солнечную энергию и такие инновационные технологии, как «умные» метры Linky и энергетические часы.

На французской стороне область проекта состоит из Эльзасской области и района Мозеля, и, на немецкой стороне, области между Карлсруэ, Баден-Баденом, Фрайбургом и Штутгартom. Заряжающие пункты CROME позволяют осуществить: 1 быструю зарядку за 2 часа, в зависимости от модели электромобиля; зарядку для всех пользователей, которые оснастили свои электромобили зарядным кабелем, который соответствует внутреннему штепселю, быстро заряжающим штепселем (разработанный немецкими изготовителями), быстро заряжающим штепселем (разработанный французскими изготовителями) для зарядки их транспортного средства.

Экологический район Cap Azur.

Экологические районы – это районы, ориентированные на сокращение их воздействия на окружающую среду и на переосмысление средств, вызывающих это сокращение, а именно, посредством управления водными ресурсами, вывоза отходов, использование «зеленых» материалов и очистных установок **hqe (high environmental quality)**.

Основываясь на HQE, город Рокбрюн-Кап-Мартен решил превратить семь гектаров земли в экологический район Cap Azur, который будет характеризоваться разнообразием населения и образцовым природоохранным проектированием. Компания EDF создала специальную технологию для экологического района Cap Azur – очистная установка HQE. Это – инновационное решение, которое предоставляет жителям горячую воду, отопление и охлаждение без выбросов в атмосферу CO₂.

Электроэнергетика имеет для экономического будущего мира огромное значение, поэтому мы должны принять вызов этой инновационной волны. Современная экономическая политика по своей сути является политикой инноваций, которая обеспечивает то, чтобы страны были активной, а не пассивной стороной нового развития. Самую большую инновационную динамику мы наблюдаем уже не в отдельных научных областях и экономических отраслях как таковых, а на стыках между ними.

Происходит срастание сектора производства и автоматизации с информационными и коммуникационными технологиями. Люди, машины и продукты находятся в постоянной коммуникации, как в социальной сети.

Уже не жесткая система производства определяет однообразно производимый продукт, а каждый отдельный продукт определяет индивидуальный способ своего производства.

Практическая реализация концепции интеллектуальных энергосистем, таким образом, станет стимулом для значительной эволюции всей энергетической цепочки. В рамках данной концепции будут предложены технические принципы широкомасштабной интеграции непостоянных источников энергии, повышения энергоэффективности и улучшения функционирования сети при осуществлении контроля над выполнением экологических задач и обеспечении лучшей защиты и качества электроснабжения при наилучших экономических условиях.

Внедрение Smart Grid-технологий – это сама по себе стратегическая, долгосрочная задача. По всем параметрам – по составу оборудования, по его экономичности, надежности энергоснабжения, эффективности, стоимости, - электроэнергетика должна отвечать требованиям экономики XXI века. Потребители интегрированы в энергосистему и в рынок, они должны стать активной частью и того, и другого, не чувствовать ограничений со стороны технологической или коммерческой инфраструктуры. Электроэнергетика должна действительно стать клиентоориентированной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Отчет о разработке стратегической программы исследований технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». – М.: РЭА, 2012. – 53 с.
2. Федоров М.П., Огороков В.Р., Огороков Р.В. Энергетические технологии и мировое экономическое развитие: прошлое, настоящее, будущее. – СПб: Наука, 2010. – 414 с.
3. Хаджсаид Н., Сабоннадьер Ж.-Кл., Ж.-П. Ангелье, «Энергетические распределительные сети будущего: от наследия к инновациям» // Журнал «REE» – 2010 – С. 81–95.
4. Хаджсаид Н. Энергетические распределительные сети: от децентрализованного производства к интеллектуальным энергосистемам. – Hermes, 2010. – С. 43–55.
5. Хаджсаид Н., Сабоннадьер Ж.-Кл. Энергетические распределительные сети. – ISTE-John Wiley, 2011 – С. 57 – 63.
6. <http://www.edf.com>

УДК 336.6

О.В. Макашина, О.Ю. Кирютина

ФИНАНСОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

Иваново, Ивановский государственный энергетический университет

В атомной отрасли существует необходимость количественного и качественного решения кадрового вопроса, одним из инструментов

которого является создание системы подготовки не только инженерных кадров атомной отрасли, но и их последующей переподготовки. В этой связи важным становится развитие отраслевых учреждений дополнительного профессионального образования. Однако в силу существующего на данный момент времени ограничения бюджетных ресурсов основным направлением развития должно стать расширение сферы деятельности образовательных учреждений негосударственного типа.

Основной целью деятельности таких учреждений является предоставление образовательных услуг в области подготовки, профессиональной переподготовки, поддержания и повышения квалификации персонала предприятий атомной отрасли. Кроме этого, осуществляется деятельность в области предаттестационной подготовки персонала, связанной с получением необходимой квалификации, допусков и разрешений для выполнения работ на объектах, поднадзорных государственным органам.

В связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью выполнения новых трудовых функций и освоения современных методов решения профессиональных задач обновление теоретических и практических знаний и навыков специалистов предприятий и организаций атомной отрасли необходимо осуществлять на постоянной основе.

Также на постоянной основе должно осуществляться удовлетворение потребностей работников предприятий и организаций в получении знаний о новейших достижениях в соответствующих отраслях науки и техники, передовом отечественном и зарубежном опыте; научно-методическое сопровождение, обучение и развитие компетенций персонала атомной отрасли в области обеспечения безопасного использования атомной энергии, контроля и государственной безопасности, операционных процессов, создания и развития систем подготовки персонала АЭС.

Для достижения поставленных целей частное образовательное учреждение осуществляет следующие виды деятельности: проведение учебных мероприятий для руководителей и специалистов организаций всех организационно-правовых форм и форм собственности, работников местного самоуправления, а также высвобождаемых работников, незанятого населения и безработных специалистов; подготовка, профессиональная переподготовка, поддержание и повышение квалификации и руководителей и специалистов атомной отрасли; предаттестационная подготовка персонала для получения права исполнения производственных функций, поднадзорных контрольным и надзорным государственным органам; подготовка научно-педагогических кадров через аспирантуру; организация и оценка профессионально-технических компетенций работников отрасли; организация и проведение учебных стажировок в РФ и за рубежом; организация и проведение научно-практических конференций, школ, семинаров; оказание консалтинговых,

инжиниринговых, маркетинговых, информационных и экспертных услуг, соответствующих целям деятельности учреждения; разработка образовательных программ, учебных курсов, учебных пособий, инструментов контроля знаний (тестов, кейсов, заданий) на основе современных образовательных технологий; проведение научных исследований и научно-методической работы; проведение экспертизы программ, учебных пособий, тестов, других учебно-методических документов и материалов по обучению и развитию персонала; разработка корпоративных стандартов в области обучения и развития персонала для предприятий и организаций; мониторинг, анализ и оценка потенциала, уровня профессиональной подготовки и развития персонала предприятий и организаций; обеспечение защиты сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну; осуществление иных видов деятельности, не запрещенных законодательством и соответствующих целям, для достижения которых создано учреждение.

Для финансового обеспечения образовательного процесса учреждение вправе осуществлять следующие виды деятельности приносящие доход: поиск и подбор персонала; разработка программного обеспечения; рекламная деятельность; организация и проведение выставок, ярмарок, деловых встреч, конкурсов; приобретение, производство, тиражирование и реализация записей, как по тематике обучения в учреждении, так и по смежным дисциплинам; издательская деятельность; услуги по предоставлению проживания; оказание гостиничных услуг; организация услуг общественного питания; организация перевозок; организация и проведение спортивных, культурно-зрелищных и корпоративных мероприятий для предприятий и организаций; торговля товарами; оказание посреднических услуг; предоставление услуг, связанных с использованием оргтехники; деятельность библиотеки; сдача в аренду недвижимого имущества; организация оказания медицинских услуг; обеспечение пропускного и внутриобъектового режима.

Источниками финансирования деятельности учреждения являются в первую очередь доходы от образовательной деятельности. Образовательный процесс осуществляется на платной основе, стоимость обучения устанавливается учреждением самостоятельно. Кроме этого источниками формирования имущества являются: доходы, получаемые от использования имущества учреждения; гранты или иные финансовые обязательства, связанные с осуществлением или вытекающие из целей учреждения и его основных видов деятельности; добровольные взносы, пожертвования и отчисления от российских и иностранных юридических и физических лиц; долгосрочные и краткосрочные кредиты кредитных организаций и займы иных кредиторов; регулярные и единовременные поступления от учредителя.

Все вышеназванные доходы, используются учреждением в целях обеспечения развития и совершенствования образовательного процесса (в том числе на заработную плату работников учреждения).

Таким образом, целью деятельности учреждения является предоставление возможности обновления теоретических и практических знаний специалистов атомной отрасли в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач без дополнительного привлечения ограниченных бюджетных средств.

УДК 551.583:[620.9+504.3](571.16)

Ю.А. Мусеева, М.В. Решетько

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РЕШЕНИЕ РЯДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Томск, Национальный исследовательский Томский
политехнический университет*

Современные социально-экономические структуры сохраняют единство, а именно остаются обществами потребления, истощающими и загрязняющими биосферу и формирующими "технократического" человека. Данное преобразование природной среды с целью удовлетворения человеком своих первейших потребностей (изменение отдельных элементов окружающей среды) привела в целом к изменениям ряда глобальных параметров природной среды, в совокупности понижающих ее качество. Добиваясь в первую очередь своих ближайших целей человек подвергается влиянию последствий своей деятельности, которых не ожидал и которые способны перечеркнуть все достигнутые им положительные результаты социально-экономического развития и изменения окружающей среды.

Очевидно, что сегодня остановить экономический рост нельзя, т.к. существует и обратная связь: одним из его источников является количество и качество самих природных ресурсов. Чтобы ограничить загрязнение, нужно ограничить именно его, а не экономический рост.

Наиболее известное всем загрязнение атмосферы химическими веществами приводящие к парниковому эффекту является одной из причин глобального потепления последних десятилетий. Но помимо этого изменение климата происходит под воздействием естественных процессов. Глобальное потепление последней трети XX в. стимулировало изучение изменений климата, их причин и последствий. Исследования показали, что климат не постоянен; более того, как свидетельствуют палеоклиматические реконструкции, он изменялся всегда.

Изменение климата является одной из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной проблемы и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему,

охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития Российской Федерации [2].

Ожидаемые изменения климата неизбежно отразятся на жизни людей, на состоянии животного и растительного мира во всех регионах планеты, а в некоторых из них станут ощутимой угрозой для благополучия населения и устойчивого развития. Таким образом, последствия изменений климата проявляются на глобальном, региональном, субрегиональном и национальном уровнях [2].

Согласно исследованиям [4, 5], существенное изменение климата, прежде всего, выражается в повышении температуры воздуха в приповерхностном слое в большинстве регионов мира; кроме того, наблюдаемая изменчивость метеорологических величин сопровождается аномалиями погоды, т.е. разнонаправленными отклонениями от постоянных климатических средних значений. Для климатических параметров Сибирского округа, установлены следующие изменения: значительные изменения температуры воздуха произошли зимой и весной, что характерно и для большей части умеренных широт Северного полушария. В зимний период аномалии от 1 до 3°C охватывают большую часть Сибири, кроме района п-ова Ямал и всего северо-востока. Наибольшие положительные тренды (0,2-0,4°C/10 лет) среднегодовой температуры почвогрунтов на глубине 320 см, рассчитанных за период 1965-2006 гг. по полной сети метеостанций, обнаружены в центральной и южной частях Сибири [5]. На европейской части России, а также в Западной Сибири в пределах некоторых типов ландшафтов в настоящее время повышение температуры многолетнемерзлых пород достигло критических значений, что привело к формированию новых несквозных таликов, а также к углублению уже существующих.

В настоящей работе представлены результаты исследования ряда климатических параметров Томской области за последние десятилетия, изменения которых могут повлечь за собой изменения в методах решения ряда энергетических и экологических проблем.

На первом этапе автором были проведены исследования временных рядов температуры воздуха, продолжительности прямой солнечной радиации по 7 действующим метеостанциям Томской области для выявления изменений среднего уровня значений (тренда) с помощью критерия инверсий [1]. На всей территории Томской области автором выявлены положительные тренды среднегодовых данных температуры воздуха, а именно в с. Александровское (повышение на 1,7°C), в с. Колпашево (на 1,46°C), в с. Бакчар (на 1,4°C), в с. Пудино (на 1,4°C), в с. Напас (на 1,65°C), в с. Первомайское (на 1,8°C) и г. Томске (на 1,56°C) (рис. 1). Повышение температур преимущественно наблюдается в марте (3,3-4,5°C), мае (3,2-4,4°C) и октябре (2,8-3,9°C) месяцах.

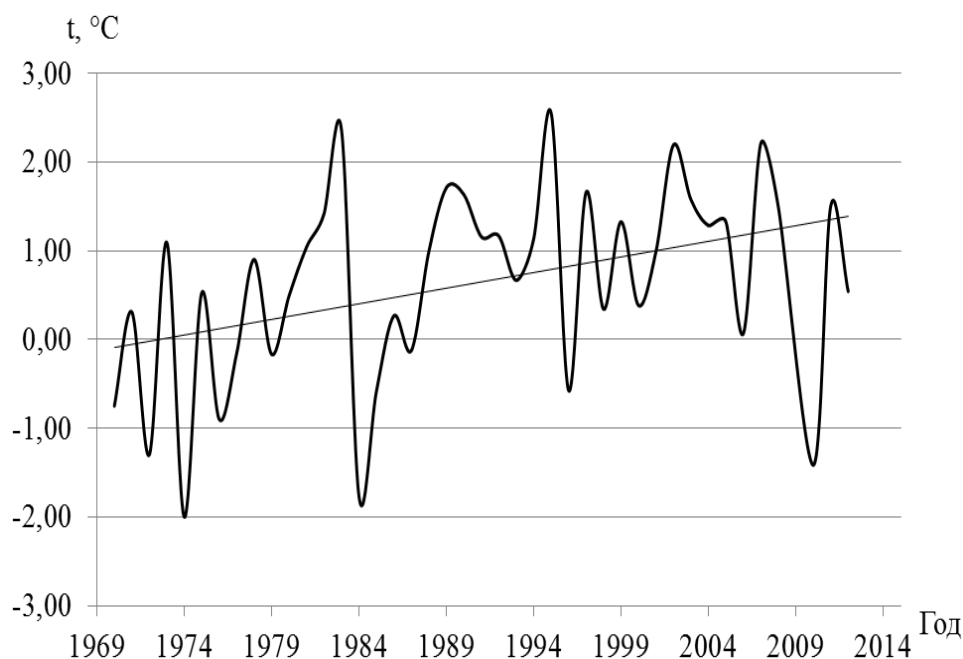


Рисунок 1- Временной ход среднегодовой температуры воздуха с линейным трендом за период с 1971 по 2013 гг в г. Томске

Полученные значения среднегодовых, минимальных и максимальных значений температуры воздуха в 7 пунктах наблюдений представлены в таблице 1.

При исследовании величин изменения температуры воздуха для Томской области получены следующие результаты: наибольшее повышение температур наблюдается на юго-западе и северо-востоке области (с. Первомайское и с. Александровское).

Таблица 1- Значения среднегодовой максимальной ($t_{\max}$), минимальной ($t_{\min}$) и средней температуры воздуха (t_{cp}) за период 1970-2013 гг., (°C)

	Александровское	Бакчар	Колпашево	Пудино
t_{cp}	-1,79	-0,02	-1,69	-0,27
$t_{\max}$	1,23	2,18	1,78	1,99
$t_{\min}$	-4,58	-2,43	-3,42	-2,54
	Напас	Томск	Первомайское	
t_{cp}	-1,89	0,61	0,23	
$t_{\max}$	0,80	2,55	2,60	
$t_{\min}$	-4,78	-2,00	-2,43	

В среднем по области температура воздуха за период с 1970 по 2013 года увеличилась на 1,5°C. Данное потепление можно связать как с развитием инфраструктуры городов и сел, так и с естественным изменением климата.

В ходе исследования рядов данных суммы продолжительности солнечного сияния выявлены тренды среднесуточного значения в с. Александровское (увеличивается на 32,5 часа), в с. Колпашево (увеличение

составляет 163 ч), в с. Пудино и г. Томске (увеличивается на 268 ч) (рис. 2). Значения среднегодовой продолжительности солнечного сияния за период 1970-2013 гг для Томской области составляет около 2000 часов. Увеличение происходит в основном в зимнее время года. Повышения значений общей продолжительности солнечной радиации скорее всего связаны с уменьшением облачности в исследуемом районе.

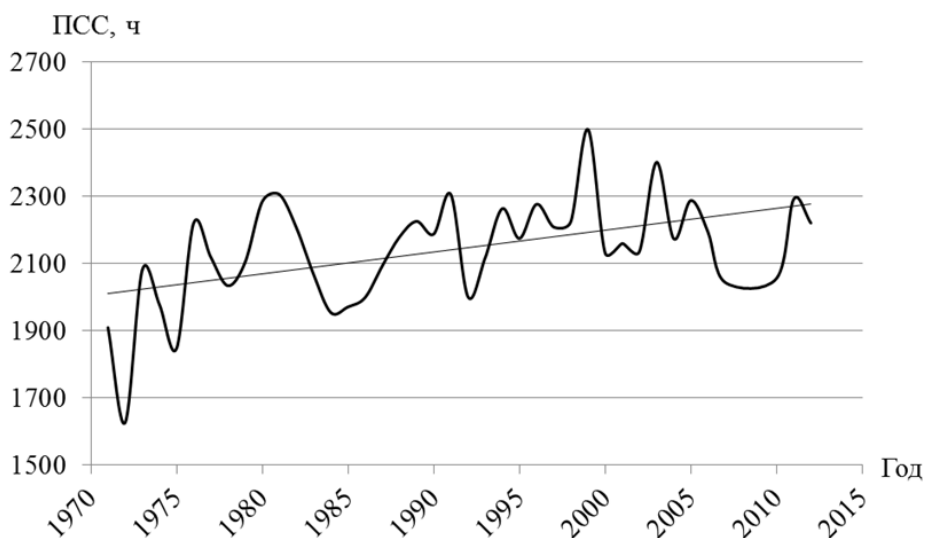


Рисунок 2 - Временной ход среднегодовых значений суммы продолжительности прямой солнечной радиации с линейным трендом за период с 1971 по 2013 гг в г. Томске

Подводя итог, полученных выше результатов, можно сказать, что если обнаруженные тенденции в Томской области сохранятся, то это возможно рассматривать как положительные аспекты изменения климатических параметров, такие как, например, сокращение отопительного периода, снижение потребления топливно-энергетических ресурсов, уменьшение толщины стен у зданий и т.д.

Но существуют и отрицательная сторона, касающаяся усилившихся процессов глобального изменения и увеличения экстремальности климата, которые привели в ряде крупных регионов к существенным изменениям водного режима рек, усилении негативного воздействия вод, связанных с процессами береговой эрозии, овраго- и оползнеобразования, заболачивания, подверженностью затопления приречных территорий. Наибольшая активность негативных геологических процессов в Томской области проявляется в долине реки Чулым в селах Первомайское, Зырянское, п. Комсомольск, где значения средней скорости переработки берегов по данным Томскгеомониторинга составят около 2,5-5 м/год, достигая на отдельных участках 10 м/год. Главными причинами этих процессов в исследуемом районе являются особенности руслового процесса р. Чулым, литология берега, сложенного преимущественно легкоразмываемыми песчаными отложениями [6]. Кроме того, важнейшими факторами являются метеорологические и гидрологические

условия (количество атмосферных осадков, температура и влажность воздуха, скорость ветра, уровни грунтовых вод, расходы водотоков и т.п.).

Поэтому на втором этапе исследований с помощью статистического анализа были исследованы временные изменения метеорологических величин, влияющих на интенсивность русловых деформаций. Материалами послужили специализированные массивы месячных данных [3] температуры воздуха, температуры почвогрунтов (на глубинах 20, 40, 80 и 160 см), скорости ветра, атмосферного давления, количества атмосферных осадков и упругости водяного пара за период с 1965 по 2013 гг. метеостанции с. Первомайское. Все ряды данных были проверены на однородность с помощью теста Аббе [7], на случайность с помощью критерия Питмена, а проверка на наличие тренда производилась с помощью критерия инверсий [1] на уровне значимости $\alpha=0,05$.

Каждый ряд был проверен на однородность. Особое значение вопрос однородности рядов приобретает при исследованиях характеристик метеорологических величин, в которых выводы о направлении существующих изменений приходится делать на основании сравнительно небольшого временного хода. Как известно, в метеорологических рядах различают климатологическую и статистическую неоднородность. Причем если появление климатологической неоднородности зависит от человеческого фактора (ошибки методического характера), то статистическая неоднородность вызвана естественными причинами. Поэтому, выводы о направлении изменения величины на основании изучения ряда, имеющего климатологическую неоднородность, будут неправомерными.

При исследовании однородности рядов выявлено, что ряды данных о средней скорости ветра (рис. 4) содержат климатологическую неоднородность, так как вокруг метеоплощадки на незначительном расстоянии за исследуемый период выросли несколько рядов высоких деревьев, что может сильно повлиять на полученные данные, снизив значения скорости.

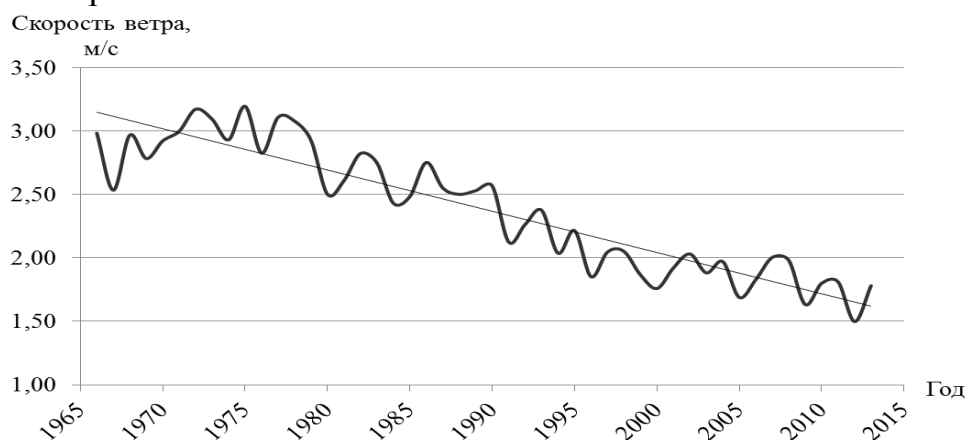


Рисунок 4 - Пример климатологической неоднородности ряда среднегодовой скорости ветра, период 1965 - 2013гг., с. Первомайское

Статистически неоднородными являются ряды данных температуры воздуха и упругости водяного пара. Обнаруженная неоднородность в рядах наблюдений может быть следствием наличия в рядах наблюдений цикличности или тренда, который представляет собой общую линейную или нелинейную компоненту, которая может изменяться во времени.

Для рядов упругости водяного пара и температуры воздуха для всех времен года, кроме зимнего выявлен положительный тренд, для рядов температуры почвогрунтов на глубинах 20, 40 и 80 см в основном в летнее время года, а на глубине 160 см в теплое и переходные времени года.

Положительный тренд временного ряда количества атмосферных осадков выявлен только в декабре месяце, для среднемесячных значений в оставшиеся месяцы и среднегодовых тренд статистически не доказан.

В результате статистического анализа временных рядов за 1965-2013 гг. выявлено повышение среднегодовой температуры воздуха на $2,13^{\circ}\text{C}$, увеличение среднегодовых значений упругости водяного пара на 1 гПа, а также повышение среднегодовой температуры почвогрунтов на глубине 160 см на $0,8^{\circ}\text{C}$.

Остроту данной проблемы можно проиллюстрировать увеличением интенсивности берегопереработки в последние годы, которая наблюдается в пределах с. Альмяково, р. Чулым (рис 5). Ширина рукава между посёлком и островом постепенно уменьшается вследствие высокой скорости наращивания обращённой к селу части острова и происходит процесс разрушения территории села. За период наблюдений (с 1996 г.) активность процессов речной береговой эрозии в пределах с. Альмяково характеризовалась как средняя. По данным инструментальных наблюдений Томскгеомониторинга величина переработки берегового склона за период с 2009 по 2010 г., в пределах участка, составила от 1,0 до 10,0 м, при средних значениях 4,9 м [6]. Это является следствием как естественного развития руслового процесса, так и антропогенного воздействия на интенсивность деформаций.

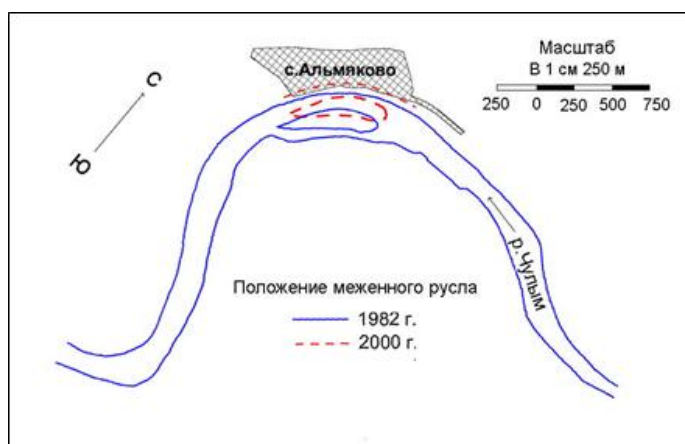


Рисунок 5 - Схема динамики русла р. Чулым у с. Альмяково [6]

Необходимо отметить, что р. Чулым является стратегически важным объектом не только для Томской области, но и для страны в целом, так как через неё проходят газопроводы, два мостовых перехода примыкающих к магистральным автодорогам и более 5 крупных населенных пунктов в пределах исследуемого региона.

В заключении необходимо отметить, что для Томской области установлены: повышение температур на юго-западе и северо-востоке области, в среднем по области температура воздуха увеличилась на 1,5°C; увеличение суммы продолжительности солнечной радиации (на 8-13 % от среднемноголетнего значения) наблюдается на юге области и в центральной части, а также наблюдается незначительное повышение значений (на 1,5 %) на северо-востоке области. Изменения климата имеют как положительные (возможное снижение потребления топливно-энергетических ресурсов), так и отрицательные стороны (усилении негативного воздействия вод, связанных с процессами береговой эрозии), что необходимо учитывать при решении энергетических и экологических проблем. Кроме того, устойчивое развитие территории невозможно без прогноза дальнейших изменений климата, поэтому необходимо обратить особое внимание на качество исходных данных, на основе анализа которых прогнозируются дальнейшие изменения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дж. Бендат, А. Пирсол «Прикладной анализ случайных данных» 1989 г – 546с.
2. Климатическая доктрина Российской Федерации [электронный ресурс]: сайт Президента России: <http://kremlin.ru/acts/6365>
3. Российский гидрометеорологический портал [электронный ресурс]: официальный сайт: <http://www.meteo.ru/>
4. Семенов С.М. Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем / Москва: Росгидромет, 2012г – 511 с.
5. Семенов С. М. Изменение годового хода среднесуточной температуры воздуха на территории России в XX веке, Доклады Академии наук, т. 386, № 3, 2002г – 389-394 с.
6. Состояние геологической среды (недр) на территории Сибирского федерального округа в 2012 г Информационный бюллетень, выпуск 9, ОАО «Томскгеомониторинг» – Томск: ОАО «СтандАрт», 2013. – 184 с.
7. J. Rapp, Ch.-D. Schönwiese Atlas der Niederschlags- und Temperaturtrends in Deutschland 1891-1990 // Frankfurter Geowissenschaftliche Arbeiten: Serie B Meteorologie und Geophysik. – Frankfurt a. M., 1996. – Band 5. 255 p.

УДК 678.18:547.1:547.311

К. Ч. Нгуен, О. В. Лебедева

ПОИСКИ НОВЫХ ПРОТОНПРОВОДЯЩИХ МЕМБРАН ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

*Иркутск, Национальный исследовательский Иркутский
государственный технический университет*

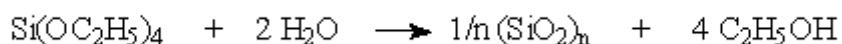
В связи с обостряющейся проблемой глобального энергетического кризиса наиболее остро стоит вопрос о поисках альтернативных

источников энергии, таких как топливные элементы. В последние годы в мире наблюдается устойчивая тенденция к переходу от классических топливных элементов с жидким электролитом к топливным элементам на основе полимерной протонообменной мембраны [1-3].

Существующие коммерческие мембраны обладают высокой протонной проводимостью, химической и механической устойчивостью, но высокая стоимость и ряд технологических недостатков (*таких как резкое уменьшение проводимости при низкой влажности; сравнительно высокая проницаемость мембран по водороду*) ограничивают их практическое применение.

Целью работы являлось получение протонпроводящих композитных мембран методом золь-гель синтеза и исследование их характеристик (протонная проводимость, морфология поверхности, обменная емкость, водосодержание (массовая доля воды), изменение размеров при набухании, механические свойства).

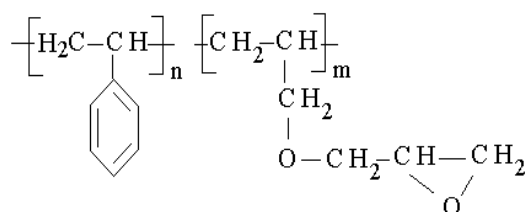
В качестве прекурсора для получения органо-неорганических гибридных мембран в работе использовался тетраэтоксисилан (ТЭОС). Участие тетраэтоксисилана в золь-гель процессе преследовало целью образование нерастворимого в воде и органических растворителях продуктов за счет формирования трехмерной силсесквиоксановой структуры сетчатых полимеров в соответствии с приведенным уравнением:



Повышения протонной проводимости мембран предполагалось добиться при формировании пленок на основе гибридных композитов. Получение исходных растворов композитов, предназначенных для формирования полимерных пленок, осуществляли путем гидролиза ТЭОС в присутствии (со)полимеров из водно-спиртовых растворов в отсутствие катализатора. Продукты такого процесса представляли собой гидролизат, состоящий из полиорганилсилоксанов, преимущественно, линейной структуры, содержащих значительное число свободных силанольных групп.

Роль кремниевого блока таких систем сводится, в основном, к улучшению транспорта протонов.

Как правило, протонпроводящая мембрана представляет собой пленку из полимера с гидрофобной основной цепью и кислотными группами в боковых цепях. Протонную проводимость обуславливает наличие в структуре способных к диссоциации кислотных групп. В качестве таких групп могут выступать сульфогруппы. В связи с этим для придания протонпроводящих свойств было проведено сульфирование сополимеров аллилглицидилового эфира этиленгликоля со стиролом концентрированной серной кислотой:



В ходе золь-гель процесса сульфированного сополимера аллилглицидилового эфира со стиролом были получены мембраны. Для данных мембран были получены годографы импеданса, из анализа которых следует, что они обладают удельной проводимостью порядка 10^{-3} См/см. По данным ЯМР спектроскопии рассчитано, что степень сульфирования составила 20%. Добиться повышения протонной проводимости предполагается путем повышения степени сульфирования сополимера.

Определены значения энергии активации, которые составили 51,11 и 49,6 кДж/моль, что несравнимо с коммерческими мембранами Nafion 212 (17,04 кДж/моль) и МФ-4СК (29,9 кДж/моль). Мембраны на основе сульфированного сополимера аллилглицидилового эфира со стиролом показали более высокую ионообменную емкость по сравнению Nafion 212 (4 и 5.5 мг·экв/г, соответственно). Модули упругости образцов мембранных материалов (150, 137 МПа), сравнимы с соответствующим показателем Nafion 212 (160, 132 МПа). При температуре 303 К и относительной влажности 50% прочность при разрыве мембран составляет 2,65 МПа [4-6].

Мембраны на основе сульфированного сополимера аллилглицидилового эфира со стиролом демонстрируют более высокую обменную емкость по сравнению Нафионом (1.84-2,70 и 0.95-1,01 мг·экв/г, соответственно), что позволяет рассматривать их как перспективные для дальнейших исследований в качестве мембранных материалов для топливных элементах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Pozhidaev Y., Lebedeva O., Bochkareva S., and Sipkina E.: Hybrid Composites from Silicon Materials and Nitrogenous Heterocyclic Polybases, *Adv. Sci. Lett.*, Vol. 19, pp.309-312 (2013)
2. Lebedeva O., Pozhidaev Yu., Sipkina E., Chesnokova A. and Ivanov N.: Copolymers and Proton Conducting Films Based on N-Vinylpyrazole, *Advanced Materials Research*, Vol. 749, pp. 71-76 (2013), in press, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.749.71
3. Lebedeva O.V., Pozhidaev Yu. N., Shaglaeva N. S., Pozdnyakov A. S. and Bochkareva S. S.: Polyelectrolytes based on nitrogenous bases, *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, Vol. 44 (2010), p. 786.
4. ГОСТ 17552-72. Мембраны ионнообменные. Методы определения полной и равновесной обменной емкости. – Введ.16.02.72. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1972. – 10 с.
5. ГОСТ №50111-92. Мембраны полимерные. Метод определения прочностных свойств плоских мембран. – Введ. 01.07.93. – М.: Госстандарт России, 1992. – 7 с.
6. ГОСТ 12423-66. Условия кондиционирования и испытания образцов. – Введ. 01.07.67. – М.: Стандартиформ, 2006. – 7 с.

РОЛЬ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ

Санкт-Петербург, Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Топливо-энергетический комплекс составляет одну из наиболее значимых отраслей минерально-сырьевого комплекса и оказывает существенное влияние на мировую экономику. Происходит увеличение спроса на энергетические ресурсы, что обусловлено развитием энергетики и транспорта.

В настоящее время нефтегазовый комплекс является основным источником энергии в мировом топливно-энергетическом балансе. В 2013 году доля углеводородов в общей конъюнктуре потребления энергоносителей составила 56,6%, в то время как на уголь приходится 30,1%, на ядерную энергетику – 4,4% [1].

Преимуществом нефти и газа является относительно невысокая стоимость добычи, возможность безотходного использования, возможность получения различных видов топлива, а также химического сырья. Углеводороды являются исключительным фактором экономического развития государств.

Ежегодно происходит рост добычи и потребления углеводородов. Рост добычи и потребления нефти за последние 10 лет составил 10,5% и 12,3% соответственно (рис.1). Рост добычи и потребления газа с 2003 года составил 29% (рис.2). В ближайшее время прогнозируется увеличение спроса на углеводороды на 1–3%, вызванного общим ростом спроса на топливно-энергетическом рынке.

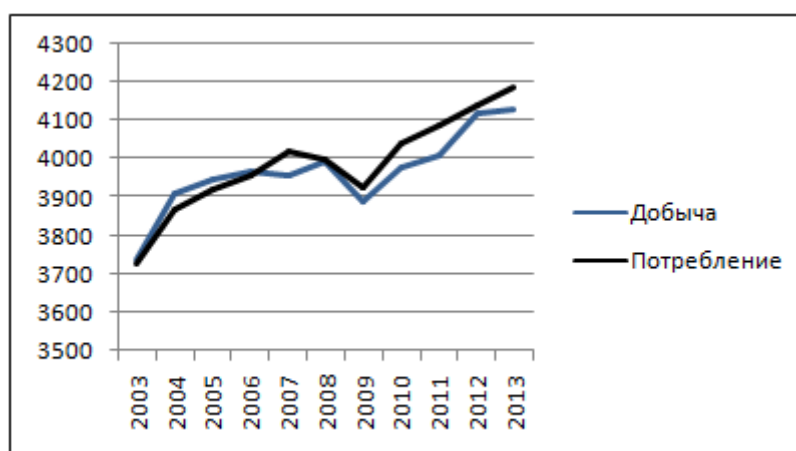


Рисунок 1- Добыча и потребление нефти в мире, млн. т. [1]

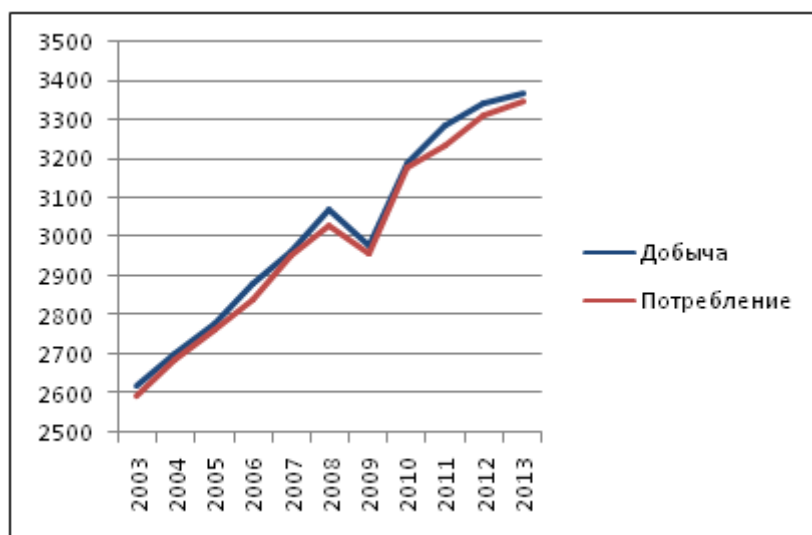


Рисунок 2 - Добыча и потребление газа в мире, млрд. куб. м. [1]

Основными потребителями нефти являются США, Европа и Китай, в 2013 году на их долю пришлось 46,6% от общего объема потребления. Основными потребителями газа являются США, Россия и Европа, в 2013 году на их долю пришлось 47,5% в мировой структуре потребления.

Россия играет одну из ключевых ролей в мировой энергетике, в первую очередь за счет добычи и реализации углеводородов.

По добыче нефти в 2013 году Россия занимала второе место в мире после Саудовской Аравии. Доля экспорта нефти в объеме добычи составила 42,1%. Основным потребителем российской нефти является Европа, доля потребления которой составляет около 75%. Ежегодно увеличивается реализация нефти на Тихоокеанский рынок, где ведущим импортером является Китай. По доказанным запасам нефти Россия занимает шестое место в мире.

По добыче газа в 2013 году Россия заняла второе место после США. Доля экспорта газа в объеме добычи составила 27,4%. Основными потребителями российского газа на сегодняшний день являются Германия, Италия, Турция, Украина и Беларусь. По доказанным запасам Россия занимает второе место в мире.

Экспорт углеводородов осуществляется в основном по трубопроводным магистралям. С целью диверсификации направлений экспортных поставок и уменьшения зависимости России от транзита по территориям сопредельных государств, происходит ежегодное расширение нефте- и газопроводов.

Таким образом, обладая крупным нефтегазовым потенциалом, Россия занимает одно из ведущих мест на мировом топливно-энергетическом рынке.

Динамичное развитие нефтегазовой отрасли и рост спроса на углеводороды влекут за собой не только развитие смежных отраслей и

экономики страны в целом, но и увеличение негативного воздействия на окружающую среду.

В комплексе существующих экологических проблем энергетика занимает ведущее место, где нефтегазовый комплекс занимает одну из лидирующих позиций. Негативное воздействие на окружающую среду происходит при добыче, переработке, транспортировке и реализации углеводородов.

Основные негативные воздействия на окружающую среду заключаются в нарушении больших объемов земель, выбросах в атмосферу загрязняющих веществ, сжигании попутного газа на факелах, потреблении пресной воды, применении химических реагентов, сбросе промышленных отходов, а также повышенной аварийности при высокой взрыво- и пожароопасности.

Нефтегазовый комплекс в основном представлен крупными вертикально-интегрированными компаниями, которые имеют мощную инфраструктуру с большим количеством сложных и потенциально опасных объектов, зачастую с высокой степенью износа. Только на технологические потери нефти и газа на всех этапах их разработки приходится около 70% от общего объема потерь, наносящих ущерб окружающей среде.

Добыча, переработка и транспортировка углеводородов опасна повышенной аварийностью работ в связи с тем, что основные технологические процессы происходят под высоким давлением и в агрессивных средах. Аварии происходят на буровых установках, в резервуарных парках, пунктах подготовки нефти и газа, на внутрипромысловых и магистральных трубопроводах, на перерабатывающих заводах, на погрузочных терминалах и на транспортировочных танкерах.

В результате прорывов, отказа оборудования и сооружений, взрывов по различным причинам происходят разливы нефти и выход газа, которые загрязняют окружающую среду. Ежегодно только на промысловых трубопроводах происходит около 20 тыс. аварий, при этом разливы нефти и нефтепродуктов составляют 20 млн. т. [2].

Особое значение сегодня принимают случаи возникновения аварий и разлива нефти в морях и океанах в связи с активной транспортировкой углеводородов морским путем и разработкой шельфовых месторождений. Суровые природно-климатические условия, сложные горно-геологические условия, удаленность от промышленных регионов требуют решения сложных технологических задач с целью сохранения благоприятной экологической обстановки, а также жизни людей и животного мира.

При возникновении аварийных ситуаций на газопроводах в 10% случаев происходит выход газа с нанесением значительного экологического ущерба. При транспортировке нефти основные разливы происходят вследствие появления сквозных отверстий в оборудовании по

причине высокой агрессивности пластовых вод. Необходимо не только использовать новые высокоустойчивые материалы и технологии, но и предупреждать аварии проведением регулярной инвентаризации. В случае невозможности предотвращения аварий, необходимо проводить работы по существенному снижению возможного ущерба и ликвидации уже нанесенного ущерба.

При бурении скважин на углеводороды образуются отходы бурового шлама, включающие нефть и химические реагенты, которые разбавляются водой и загрязняют обширные территории в границах горного отвода. При добыче нефти происходят ее потери в размере 0,5%. Образующийся при бурении скважин буровой шлам может содержать до 7,5% нефти и до 15% химических реагентов, применяемых при бурении. При подготовке нефти к транспортировке и переработке также образуется и накапливается шлам, содержание вредных примесей в котором в разы больше, чем в буровом. Проводимой предприятиями политики по рекультивации земель и очистке вод недостаточно. Необходимо на законодательном уровне закрепить меры обязывающие нефтегазовые компании проводить рекультивацию земель за счет собственных средств в рамках общего эксплуатационного процесса.

Ежегодно при эксплуатации нефтяных месторождений происходит нарушение земель в объеме до 15 тыс. га, в атмосферу выбрасывается более 2,5 млн. т. загрязняющих веществ, происходит забор более 750 млн. т. пресной воды [2].

Одной из основных экологических проблем в нефтегазовом комплексе является проблема эффективного использования попутного нефтяного газа. Сжигание на факелах попутного газа приводит не только к большим объемам выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, но и потере энергетических ресурсов.

Объемы сжигания попутного нефтяного газа в 2013 году составили около 16 млрд. куб. м. [3], при этом в атмосферу выделяется около 100 млн. т. углекислого газа, что сопоставимо с выбросами 20 млн. автомобилей. При сжигании газа на факелах государство получает доходы в виде платежей и штрафов, при этом в случае переработки газа для получения полимерных материалов, поступления в доходы бюджетов могут увеличиваться до 8 раз.

Введенные правительством ограничения по сжиганию газа в объемах, не превышающих 5% на сегодняшний день не реализуются. Уровень использования попутного нефтяного газа за 2013 год составил 78,8% [3]. При этом на переработку было направлено 48,7%, для собственных нужд использовано 16,9%, остальные объемы газа были реализованы. Нефтедобывающие предприятия платят огромные суммы за загрязнение атмосферы при сверхнормативном сжигании газа (повышающий коэффициент равен 4,5), так как не в состоянии в короткие сроки резко увеличить объемы полезного использования попутно добываемого сырья.

С целью минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду при утилизации попутного газа, необходимо его использовать в качестве энергетического сырья на местных производствах, в случаях отсутствия в необходимости использования всего объема нефтяного газа на местах его добычи, закачивать его в нефтегазоносные пласты для повышения нефтеотдачи, а также использовать в газонефтехимической промышленности для переработки в новые материалы. Переработка нефтяного газа приведет не только к росту экологической эффективности нефтегазового сектора, но и к развитию газонефтехимии. Необходимо вносить поправки в существующее законодательство, стимулирующие развитие привлечение инвестиций в проекты по переработке нефтяного газа с учетом специфики отдельных территорий (месторождений).

Не смотря на ужесточение экологических норм и нормативов, продолжает происходить высокое негативное воздействие на окружающую среду. Российское экологическое законодательство в основном представляет собой систему платежей за выбросы и сбросы, размещение отходов и другие виды экологического ущерба. Необходимо совершенствовать на законодательном уровне механизмы сотрудничества государства и недропользователей, механизмы ограничения вредного воздействия на окружающую среду и ликвидацию возникших последствий.

Таким образом, российский нефтегазовый комплекс играет одну из ключевых ролей в мировой энергетике и является основной доходной статьей бюджетов нашей страны. В то же время добыча, переработка и использование углеводородов наносят зачастую непоправимый вред окружающей среде.

С целью минимизации воздействия нефтегазового комплекса на окружающую среду необходимо последовательно снижать нагрузку нефтегазового комплекса на окружающую среду путем уменьшения выбросов и сбросов, сокращения образования отходов производства и потребления, проведения максимальных объемов работ по восстановлению нарушенных земель и водоемов. Реализация данных мероприятий возможна путем развития новых природосберегающих технологий, использования современной техники, проведения регулярного мониторинга, соблюдения требований природоохранного законодательства, повышения надежности нефтегазопромысловых объектов, рационального использования земельного фонда, сокращения объемов факельного сжигания попутного газа, проведения рекультивации земель и использования эффективных методов ликвидации последствий аварий, а также мероприятий по их предотвращению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. BP Statistical Review of World Energy June 2014. // <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>
2. Воздействие нефтегазовых объектов на окружающую среду. // <http://www.neftyanik-school.ru/studentam/uchebnye-kursy/course/15/21?start=6>
3. Зуев А. Пламя меньше, пользы больше. ЦДУ ТЭК. // <http://www.cdu.ru/catalog/mintop/infograf/102014/>

УДК 338.465

К.В. Осипова

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА: АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Успех научного исследования во многом определяется четкостью в обозначении предмета и усмотрением проблем, возникающих вокруг его существа. В настоящей статье попробуем обозначить предметную область энергосбережения отечественного жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и выявить некоторые проблемы, возникающие в этой области. В качестве сопутствующих источников примем во внимание диссертационные исследования последнего десятилетия. Временные рамки обусловлены следующими факторами:

1. В результате основательных преобразований жизни страны, проходивших в конце прошлого века, к началу 2000-х годов установились новые общественно-политические и экономические отношения, в которых теперь и действует жилищно-коммунальное хозяйство. Характерной чертой этих новых отношений является системообразующая роль частного капитала.

2. В минувшее десятилетие произошли ключевые события в ходе реформирования ЖКХ. Так, 5 марта 2005 г. в силу вступил новый Жилищный Кодекс, который ввел понятия «управление многоквартирным домом» и «управляющая организация». (Зачастую управляющая организация является единственным посредником между конечными потребителями - жильцами квартир, и поставщиками коммунальных услуг).

3. В последние годы внимание к энергосбережению в сфере ЖКХ вышло на уровень государственной политики. Вопросы энергоэффективности ЖКХ нашли отражение в Федеральном законе об

энергосбережении и повышении энергетической эффективности (от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ). Энергетическая стратегия России на период до 2020 г. ставит конкретную задачу: снижение энергозатрат при потреблении всех видов коммунальных ресурсов на 40%.

Экономическая литература не дает четкого определения понятию ЖКХ. Определения ЖКХ, бытующие в широком информационном поле, могут быть представлены следующей, хотя и общей, но достаточно осмысленной формулировкой: «Жилищно-коммунальное хозяйство – часть хозяйства государства, обеспечивающая (совокупностью деятельности служб и организаций, а также технических средств) содержание в надлежащем состоянии жилого фонда и предоставление населению коммунальных услуг» [5, с.12].

Попытку продумать понятие ЖКХ находим в диссертационном исследовании С.Б. Козловой «Финансирование жилищно-коммунального хозяйства в условиях его реформирования» (Москва, 2012 г.). По суждению автора, жилищно-коммунальное хозяйство – это отрасль экономики, объединяющая производственную деятельность и деятельность по выполнению (оказанию) специфических работ (услуг), представленная совокупностью объектов жилищного и коммунального назначения, предприятиями и организациями, осуществляющими эксплуатацию и управление этими объектами [4, с.12]. В пояснение к определению диссертант приводит таблицу, в которой различаются субъектные и объектные составляющие ЖКХ, причем и те, и другие распределяются по двум организационно-техническим структурам: жилищное хозяйство и коммунальное хозяйство. Заметим, что имеется простой топологический признак различения обозначенных структур: все, что происходит внутри дома относится к жилищной части, а вне (на подходе к дому) – к коммунальной части ЖКХ. Неопределенность остается на внешней стороне жилищно-коммунального хозяйства, и потому возникает следующий вопрос. Насколько широк круг хозяйственной деятельности (и в техническом, и в организационных аспектах), извне обеспечивающей жилищное хозяйство, которая включается в понятие ЖКХ? Например, гидроэлектростанция вырабатывает электричество, которое через длинную цепочку сетей может поступать в жилой дом, – включать ли ее в ЖКХ? Входит ли в ЖКХ полигон, собирающий для утилизации твердые бытовые отходы со всего города, а заодно и транспортные предприятия, занимающиеся вывозом этих отходов? Очевидно, если мы включим в ЖКХ все подобные структуры, то понятие неимоверно разрастется, нагружаясь деятельностью, не имеющими прямого отношения к жилищному делу, поскольку подобные структуры работают не только на жилищное хозяйство. С другой стороны, хозяйство котельной, отопляющей отдельный жилой массив, полностью связано с жизнеобеспечением жилых домов, и без подобных структур понятие ЖКХ будет явно неполным.

Таким образом, мы предлагаем включить в «коммунальную» часть понятия ЖКХ те и только те организационно-технические структуры, деятельность которых направлена на обеспечение жилищного хозяйства и *только* его.

Другой проблемной стороной обсуждаемого определения ЖКХ является «субъектная сторона». Поясняя определение, С.Б. Козлова указывает субъекты ЖКХ: организации по эксплуатации и управлению жилищным фондом, единые информационно-расчетные центры, центры жилищных субсидий, локальные центры мониторинга, коммунальные предприятия (эксплуатирующие и управляющие объектами коммунального назначения). По этой классификации в субъекты (собственно, в хозяйственные деятели), парадоксальным образом, не попадает *жилец*. Между тем, именно жилец является главным участником экономики дома и в качестве потребителя, и в качестве инвестора, и в качестве существенного фактора обслуживания жилищно-коммунальной системы. Можно заметить, что в экономических исследованиях и проектах потребительская сторона дела не всегда включается в расчет.¹ В качестве примера можно взять недавнюю государственную кампанию по внедрению энергосберегающих лампочек. В соответствии со статьей 10 третьей главы ФЗ № 261, с 1 января 2011 г. к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 ватт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения [1]. Также, был намечен дальнейший график, согласно которому с 1 января 2013 г. должны были оказаться под запретом электрические лампы накаливания мощностью 75 ватт и выше, а начиная с января 2014 г. запрет должен был распространиться на электрические лампы накаливания 25 ватт и более, т.е. иными словами, на электрические лампы накаливания вообще.

По задумке законодателя, потребители (а это, в большинстве своем, жильцы) должны были заменить лампы накаливания на дорогие, но более энергоэкономные лампы других технологий. Однако, такое насильственное внедрение энергосберегающих технологий не принесло в масштабах страны никакой заметной экономии. О чем свидетельствует тот факт, что государство так и не стало в дальнейшем вводить планируемый запрет на маломощные лампы накаливания. Оказалось, что потребителя интересует не только энергосберегающий эффект, но и другие потребительские свойства ламп, в которых старые лампы накаливания

¹ Среди десятков диссертационных работ, посвященных ЖКХ, лишь немногие практикуют такой широкий и многосторонний подход к предмету, который позволяет полно учесть и субъективно-потребительский фактор. Среди этих немногих особый интерес вызывает диссертация Г.А. Голиковой «Организационно-экономическая модель управления энергосбережением в ЖКХ». Автор рассматривает энергосбережение в ЖКХ как триединую систему производителей-поставщиков, распределителей и потребителей энергии [3, с.8]. Но даже при таком комплексном подходе, потребитель в смысле жильца, на наш взгляд, остается в диссертации без должного внимания.

имели существенные преимущества. Иными словами, жилец готов платить больше денег за освещение, оставаясь при приятном ему и более подходящем его интерьеру свете ламп накаливания. Неудача кампании с экономической стороны состояла в том, что не был учтен субъективно-потребительский фактор.

Мы исходим из основополагающего понятия экономики как системы отношений людей по поводу производства, распределения, обмена и *потребления* предметов труда. Поэтому, в частном случае, в экономике ЖКХ настаиваем на ключевом внимании к жильцу как субъекту потребления.

Учитывая вышесказанное, попробуем дать определение ЖКХ. ЖКХ это подсистема экономики - система отношений людей по поводу производства, распределения, обмена и потребления предметов труда, обеспечивающих благоприятные условия обитания человека в жилых домах, конструктивно и эксплуатационно связанные с сооружением дома.

К важнейшим условиям обитания человека в жилом доме относятся энергетические условия. С технической стороны эти условия предполагают производство, доставку, хранение и преобразование видов энергии.²

Отношения людей по поводу этих условий мы называем энергетикой ЖКХ.³

Для полноты понятия энергетики ЖКХ необходимо учесть все виды энергий, действующих в пределах жилищно-коммунального хозяйства по всей длине его энергетической цепочки. Началом этой цепочки является доставка энергии в ЖКХ, либо ее производство силами ЖКХ, а окончанием – рассеивание энергии в атмосферу в процессе ее конечного потребления. Заметим, что по ходу этой цепочки производятся неоднократные преобразования энергии (естественные или технически преднамеренные). Обзор энергий, вращающихся в ЖКХ, мы представляем в составленной нами Таблице 1.

Под энергосбережением в ЖКХ мы понимаем систему отношений участников жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающую наименьшие потери энергии в энергетической цепочке ЖКХ при сложившихся общих экономических условиях.⁴

² Потребление энергии, с технической стороны, является разновидностью преобразования энергии.

³ Заметим заодно, что энергетика ЖКХ занимает значимый объем энергетики страны. Так, на долю сектора жилых зданий приходится в общем 21% потребления конечной энергии и в частности - 42% конечного потребления тепловой энергии, 16% конечного потребления электрической энергии и 25% конечного потребления природного газа [2, с.5].

⁴ Из нескольких диссертаций, защищенных в стране по энергосбережению в ЖКХ, определение понятие мы, смогли найти, к сожалению, только в одной (да и то, в связи с управлением) – в работе уже упомянутой Г.А. Голиковой. Приведем это определение для сравнения с нашим: «Управление энергосбережением в ЖКХ на уровне крупно города – это целевое воздействие, направленное на реализацию потенциала энергосбережения на основе формирования организационно-экономических отношений всех подсистем ЖКХ согласно критериям энергоэффективности или обеспечивающее перевод этих отношений в качественно новое состояние условий энергосбережения» [3, с.10].

Дадим несколько пояснений:

1) Мы специально обозначили деятелей энергосбережения общим термином «участники», чтобы не ограничивать их круг только субъектами ЖКХ. В рассмотренном выше примере с внедрением энергосберегающих лампочек, законодатель очевидно выступал как *участник* энергосбережения в ЖКХ. Однако, столь же очевидно, что ни Государственная Дума, ни другие высшие органы власти не входят по составу в жилищно-коммунальное хозяйство.

2) Жилищно-коммунальное хозяйство является подсистемой экономики в целом; болезнь, оздоровление, совершенствование этого органа возможно лишь во взаимосвязи и вместе с экономическим организмом в целом. Особенно это проявляется в вопросе энергосбережения. Вот почему мы сделали акцент на общие экономические условия, подразумевая, что через них действуют и факторы политические, научные, технологические.

3) Что энергосбережение не тождественно уменьшению потребления энергии. Второе понятие задает величину абсолютную. А первое – относительную. Энергосбережение рассчитывается не тем, насколько меньше энергии принял потребитель, а тем, насколько уменьшаются потери при доставке потребителю и потреблении одного и того же объема энергии.⁵

Таблица 1- Виды энергии в энергетике ЖКХ

Вид энергии	Носитель энергии	Примечание
Тепловая	Воздух	В конечном итоге все энергии преобразуются в данную разновидность. ЖКХ «отопливает» атмосферу. Поддержание благоприятной температуры в здании – наиболее энергозатратный и несберегающий процесс
	Твердые тела	Используются как передатчики тепла от жидкости или тока к воздуху; как аккумуляторы тепла; как теплоизоляторы (для энергосбережения важны теплоизоляционные свойства строительных материалов)
	Жидкости	В основном используются для доставки тепла к дому и помещениям; также принимают тепло при нагревании в хозяйственных целях
	Пламя	В печах; в газовых плитах и колонках; в угольных и газовых котельных; в иных устройствах, использующих горение
Электрическая	Электрический ток	В основном поставляется в ЖКХ извне и в электроприборах преобразуется в различные виды энергий. Возможно производство и

⁵ К примеру, разговор о необходимости «выключать свет», строго говоря, не относится к вопросу энергосбережения.

		аккумуляция электроэнергии в пределах ЖКХ
Химическая	Природный газ	В газовые плиты и колонки; в газовых котельных
	Уголь	В печах, в котельных
	Жидкое топливо	В котельных, в механизмах с двигателями внутреннего сгорания (в т.ч. в генераторах электроэнергии)
	Электролиты аккумулярующих устройств	Для бытовых приборов и электронных устройств; также как собиратели энергии, вырабатываемой нестабильными генераторами энергии (солнечными батареями, ветряными мельницами и т.п.)
Световая	Солнечный свет	Естественное освещение и обогрев помещений; также исходная энергия для электричества (солнечные батареи)
	Излучения осветительных приборов	-
Механическая	Движущиеся части бытовой и иной техники	-
	Движущийся воздух (ветер)	В кондиционерах и системах принудительной вентиляции; также как источник энергии для ветряных мельниц

Исследуя понятие энергосбережения ЖКХ, мы двигались традиционным логическим путем – от общего к частному, сужая понятие ЖКХ через «энергетику» к понятию энергосбережения. На этом пути мы выявили и акцентировали некоторые стороны предмета, с разработкой которых могут состояться новые научные понимания и практические следствия (среди них, например, субъективно-потребительская сторона с идеей энергетики ЖКХ, ориентированной на жильца).

Собирающий пересчет многообразия энергий, вращающихся в ЖКХ, дает хороший материал для продумывания новых технологических (как следствие, и экономических) стратегий и тактик энергосбережения.

Как это и бывает при всяком основательном осмыслении понятий, в язык вступают новые понятия, используемые в исследовании пока по обычному словоупотреблению. К таким отнесем понятия: субъект ЖКХ, участник ЖКХ, энергетическая цепь ЖКХ и др. Подобные понятия и сопряженные с ними вопросы открывают перспективу дальнейшего исследования предмета, в которой и ждут своего прояснения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности: закон Российской Федерации // Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов. – М., 2009.
2. Использование энергии и энергоэффективность в российском жилищном секторе. / И. А. Башмаков [и др.] // Отчет Центра по эффективному использованию энергии. – 2014.

3. Голикова Г.А. Организационно-экономическая модель управления энергосбережением в ЖКХ: автореф. дис. канд. экон. наук : 08.00.05 / Г. А. Голикова ; Пензенский гос. ун-т архитектуры и строительства. – Пенза, 2014.
4. Козлова С.Б. Финансирование жилищно-коммунального хозяйства в условиях его реформирования: автореф. дис. канд. экон. наук : 08.00.10 / С. Б. Козлова ; Финансовый ун-т при Правительстве Российской Федерации. – Москва, 2012.
5. Никифорова В.А. Роль общественного контроля / В.А. Никифорова, А.Н. Ткаченко // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. 2013 - № 07.

УДК 338

В.А.Павлова

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МАРКИРОВКИ И СТАНДАРТЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В последнее десятилетие рост экономики России обуславливается существенным увеличением энергоемкости ВВП. На сегодняшний день экономика России является одной из самых энергоемких в мире и значительно (практически в три раза) превышает аналогичный показатель промышленно развитых стран.

В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В 2010 г. был принят Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» (№ 261-ФЗ), предусматривающий, в частности, введение ограничений по обороту и использованию устройств с высоким потреблением энергетических ресурсов [1].

Одним из механизмов решения задач по повышению энергоэффективности при минимальных затратах является разработка и внедрение стандартов и маркировки энергоэффективности. Стандарты энергоэффективности представляют собой набор положений, предписывающих минимальные требования к энергетическим характеристикам промышленных товаров. Маркировки это система указания энергетических характеристик на этикетках. Эти средства предназначены для содействия признанию участниками рынка значения энергоэффективности и совершению ими действий исходя из этого. Стандарты обеспечивают удаление с рынка устаревших и неэффективных товаров с наихудшими эксплуатационными характеристиками, при этом они ограничивают возможности выбора, имеющиеся у изготовителей и потребителей. Маркировка стимулирует приобретение потребителями все

более эффективных изделий, способствуя обоснованному выбору товара потребителем. Введение маркировки устанавливает новые ориентиры для производителей.

В странах с развитым рынком накоплен значительный опыт использования стандартов и маркировок, позволяющий решать проблемы энергосбережения с минимальным административным вмешательством, преимущественно за счет задания ориентиров, как для производителей, так и для конечных потребителей. Имеются примеры успешного применения маркировки в странах со значительным присутствием импорта, где за счет дополнительной проверки соответствия и других вмешательств повышен риск создания препятствий для выхода на рынок большего числа энергоэффективных товаров.

Оценку энергоэффективности в большинстве промышленно развитых стран принято устанавливать по 7-балльной шкале (директива Европейского союза 92/75/ЕЕС от 22 сентября 1992 г. об указаниях, через этикетирование и стандартную информацию о продукте, о потреблении энергии и других ресурсов бытовой техникой) [2]. Класс А – соответствует наиболее энергоэффективным изделиям или объектам, G – самым энергорасточительным. Пять промежуточных диапазонов (B–F) характеризуются равными интервалами количественных показателей энергопотребления. В настоящее время в ряде стран эта градация расширяется за счет введения новых классов A+ и A++ (Директива Европейского союза 2003/66/ЕС от 3 июля 2003 г. о введении двух новых классов энергопотребления: A+ и A++) [3].

Маркировка энергоэффективности начиналась в 1990-х годах с электробытовой техники. Вслед за бытовой техникой в отдельных странах был осуществлен переход к маркировке энергоэффективности промышленного оборудования (насосов, чиллеров, теплообменников, электродвигателей, генераторов и т. п.), а также зданий. В связи с тем, что энергоэффективное изделие стоит зачастую существенно дороже обычного возникает вопрос стимулирования и мотивации потребителя к приобретению данной продукции. Исходя из опыта разных стран, использующих маркировку энергоэффективности изделий, можно выделить следующие направления продвижения энергосберегающей продукции:

- обязательность маркировки энергопотребляющего оборудования и изделий;
- директивные ограничения производства и продажи энергоемкой техники;
- ограничение импорта: так, например, в страны ЕС запрещен ввоз изделий классов энергоэффективности F и G;
- информационно-пропагандистские меры, разъясняющие экономическую выгоду энергоэффективного оборудования при эксплуатации, его экологическую эффективность.

Говоря об основных тенденциях в секторе электробытовой техники, необходимо отметить, что на долю потребления электроприборов в странах-членах МЭА приходится около 57 % от совокупного электропотребления домохозяйств (в число 15 стран – членов МЭА, ставших объектами анализа в данной публикации, входят: Австрия, Великобритания, Германия, Дания, Италия, Испания, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, США, Финляндия, Франция, Швеция, Япония. На эти страны приходится 88 % совокупного объема энергии, потребляемой сектором бытовых потребителей всех стран – членов МЭА). При этом годовое электропотребление составляет 50– 60 кВт·ч/м² в год [4].

Для России аналогичные показатели составляют 24–35 % на долю потребления электробытовых приборов от совокупного электропотребления домохозяйств при годовом потреблении 100–120 кВт·ч/м² в год.

Опыт стран-членов МЭА показывает существенное снижение потребления с введением стандартов энергоэффективности. Об этом свидетельствует существенное изменение душевого энергопотребления. Потенциал энергосбережения с введением маркировки энергоэффективности оценивается экспертами на уровне 10–15%.

На сегодняшний день Российская Федерация обладает одним из самых больших потенциалов энергосбережения (до 45% от общего потребления энергии страны) поэтому вопросы повышения энергоэффективности являются одним из государственных приоритетов. Хорошо продуманные и правильно осуществляемые программы стандартов и маркировки по своей результативности сопоставимы с другими мерами государственной энергетической политики. Они обладают весьма крупным потенциалом энергосбережения, чрезвычайно эффективны для экономии энергии, устанавливают одинаковые условия для всех участников — производителей, дистрибьюторов и розничной торговли. Стандарты и маркировки позволяют вводить требования к эксплуатационным характеристикам оборудования, приборов и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» (№ 261-ФЗ).
2. Директива Европейского союза 92/75/ЕЕС от 22.09.1992 г.
3. Директива Европейского союза 2003/66/ЕС от 3.07.2003 г.
4. Key world energy statistics. – OECD/IEA, 2009.

ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ РОССИЙСКИХ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Настоящий период развития России характеризуется, в экономическом плане, таким важным показателем, как степень интеграции национальной экономики в общий процесс глобализации. Если в прошлом веке, во времена Советского Союза, наша страна шла своим путем, невзирая на общие тенденции мирового развития, то сейчас наступило время осознания всех ошибок и просчетов социалистической экономики командного типа и выработки по-настоящему перспективного курса развития национальной экономики России. Далеко не последнее место в этом процессе занимают естественные монополии (ЕС), особенно нефтегазовый комплекс, который обеспечивает стране непрерывающийся пока поток валютных поступлений.

Если учесть огромные территориальные пространства России, то можно предположить, что природные ресурсы нашей страны неисчерпаемы, что Россия так и будет оставаться в авангарде добычи нефти и газа в планетарном масштабе. Но, к сожалению, это не так, и нужно признать, что нефтегазовый комплекс России становится все более уязвимым при его рассмотрении в масштабе мировой экономики. Мы имеем в виду, прежде всего, то, что добыча углеводородов становится все более трудоемкой и дорогостоящей, поскольку все близко лежащие ресурсы уже практически выработаны, и необходимо осваивать новые месторождения, что требует колоссальных инвестиций, в том числе и иностранных.

Кроме этого, серьезной проблемой является постепенная утрата нашими монополиями их конкурентоспособности на мировом рынке. Если на внутреннем рынке нашим монополиям, таким как *Роснефть* и *Газпром*, не приходится ни с кем конкурировать, то на внешнем рынке конкуренция только усиливается. Например, легко добываемая дешевая нефть из Саудовской Аравии, которая все больше котируется на мировом рынке, станет вскоре реальным препятствием для продвижения нашей нефти в Европе. Наши стабильные клиенты, такие как Германия, Франция и другие Европейские страны, могут перейти к сотрудничеству с другими странами, предлагающими углеводороды по более низким ценам.

Большой проблемой становится также низкий уровень диверсификации нефтепродуктов, производимых на отечественном рынке. Наши нефтепродукты, такие как, например, бензин и мазут, не могут конкурировать с продуктами западных фирм, поэтому неудивительно, что наши потребители, в силу экономических соображений, все больше переходят на продукцию иностранных фирм, которые обеспечивают наиболее оптимальное соотношение цены и качества.

В связи с тем, что естественные монополии – это один из важнейших секторов национальной экономики, важно осознать стоящие перед ними проблемы дальнейшего развития. При разработке стратегий управления естественными монополиями на современном этапе далеко не последнее место занимает рассмотрение возможностей их реструктуризации, как эффективного способа оптимизации их функционирования. Осознавая то, что реструктуризация, возможно, не будет являться панацеей для спасения пошатнувшегося положения ЕС, мы, тем не менее, считаем необходимым рассмотреть ее как в теоретическом, так и в практическом плане, учитывая также возможности государственного регулирования естественных монополий.

Рассмотрение реструктуризации с управленческой точки зрения предполагает, фактически, решение таких задач стратегического менеджмента, как формулирование стратегического видения и миссии компании, постановка целей, разработка стратегии, ее внедрение и реализация, а также оценка деятельности компании после проведения стратегической реструктуризации. Чрезвычайно актуальной является также оценка роли менеджмента при осуществлении реструктуризации наших вертикально-интегрированных гигантов нефтегазового комплекса.

Роль менеджмента нам представляется особенно важной, поскольку именно руководители разных уровней управления организацией должны оценить позицию компании на мировом и национальном рынках, учесть все существующие риски и продумать пути оптимального предотвращения существующих опасностей. Рассматриваемые нами стратегии реструктуризации включают методы сбалансированной оценки рисков, такие как брейн-сторминг, подход Дельфи или метод экспертных оценок (МЭО), а также метод ситуационного анализа как пример возможной реализации МЭО в процессе реструктуризации компании. Указанные научно-обоснованные методы демократического стиля руководства компанией могут быть задействованы при решении вопросов централизации или децентрализации управления монополией, а также при возможном выборе стратегии реинжиниринга как метода внесения радикальных изменений в структуру компании.

Естественно, что все стратегические решения могут приниматься руководством только при тщательном анализе существующего зарубежного и российского опыта реструктуризации ЕС. Сравнение процессов слияния двух крупнейших американских компаний в

нефтегазовой отрасли (*Эксон* и *Мобил*) и процесса демонополизации одной из крупнейших естественных монополий России *РАО ЕЭС* дают нам представление о существующих аналогах решений по проведению реструктуризации других ЕС, например, Газпрома.

Необходимость реформы Газпрома, который используется правительством в качестве одного из главных инструментов принятия политических решений, нам представляется очевидной. Для повышения роли Газпрома в глобальном энергетическом процессе необходимо преодолеть такие объективные обстоятельства как неуклонный рост внутренних цен на продукцию компании, возрастающие трудности, связанные с экспортом продукции, негибкость менеджмента, экспортную монополию Газпрома, его недостаточную способность адаптироваться к меняющимся условиям рынка и некоторые другие факторы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дюльдев А.А. Перспективы нефтегазодобычи в России. Нефть, газ и бизнес, №8, 2013. С.7-9.
2. Дюльдев А.А. Роль фундаментальных исследований в успешном обновлении нефтегазодобывающей отрасли России. Нефть, газ и бизнес, №7, 2013. С.8-12.
3. Ефремов С.О. Управление изменениями в крупной сбытовой компании. Нефть, газ и бизнес, №5, 2013. С.43-47.
4. Зуденков И.В. Теоретические аспекты реструктуризации нефтедобывающей промышленности. Нефть, газ и бизнес, №9, 2013. С.19-21.
5. Зуденков И.В. Участие иностранного капитала в нефтедобывающей промышленности России. Роль всемирной торговой организации. Нефть, газ и бизнес, №12, 2013. С.3-8.
6. Морозов В.В. Энергетическая интеграция и вызовы мировой глобализации. Нефть, газ и бизнес, №7, 2013. С.3-7.

УДК 620

Я.А. Сгибнева, И.В. Шарф

УТИЛИЗАЦИЯ ПОПУТНОГО ГАЗА В УСЛОВИЯХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Томск, ФГАОУ НИИ Томский Политехнический Университет

Эффективность использования природных ресурсов остается актуальной экономической и экологической проблемой для Российской Федерации. Основную часть доходов бюджетной системы формируют налоговые и неналоговые платежи в первую очередь от нефтедобывающих предприятий. Процесс нефтедобычи сопровождается выбросами больших объемов попутного нефтяного газа (ПНГ), являющегося дополнительным ресурсом в нефтеносных пластах [3]. Первостепенное значение имеет ценность попутного газа как химического сырья. Россия, к сожалению,

продолжает его сжигать в больших объемах, на факельных установках, что наносит вред окружающей среде.

Томская область состоит в десятке перспективных и интенсивно развивающихся нефтегазовых регионов. Нефтедобыча в данном регионе отличается разработкой мелких и средних месторождений, которые разрабатываются небольшими нефтедобывающими предприятиями.

На территории Томской области суммарные ресурсы ПНГ, с возможным вовлечением в топливный баланс оцениваются в 250-350 млн м³ в год. Как видно из рисунка 1, наблюдается положительная динамика по использованию ПНГ с 2010 по 2014г. Рекордный уровень по добыче ПНГ зафиксирован в 2012 году. Ситуация по добыче и использованию ПНГ достаточно стабильна.

За 9 месяцев 2014 года при разработке месторождений Томской области общая добыча попутного нефтяного газа составила 2,1 млрд. м³, было использовано 1,7 млрд. м³. Таким образом, около 0,4 млрд. м³ ПНГ было сожжено на факелах и уровень использования ПНГ составил 79 %. По итогам 2014 года планируется поддерживать данный уровень использования ПНГ при общей добыче около 3 млрд. м³ ПНГ.

На основании проведенного анализа поступивших материалов от недропользователей, можно сказать, что уровень использования ПНГ стабильно растет. Однако 95 % уровень использования ПНГ, установленный постановлением Правительства РФ № 1148 от 08.11.2012 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа» не достигнут.

Недропользователями реализуются проекты, направленные на повышение использования ПНГ, финансирование которых по итогам 2014 года превысит 8 млрд. руб. Лидером в Томской области по реализации таких мероприятий является ОАО «Томскгазпром» (Рис. 2).

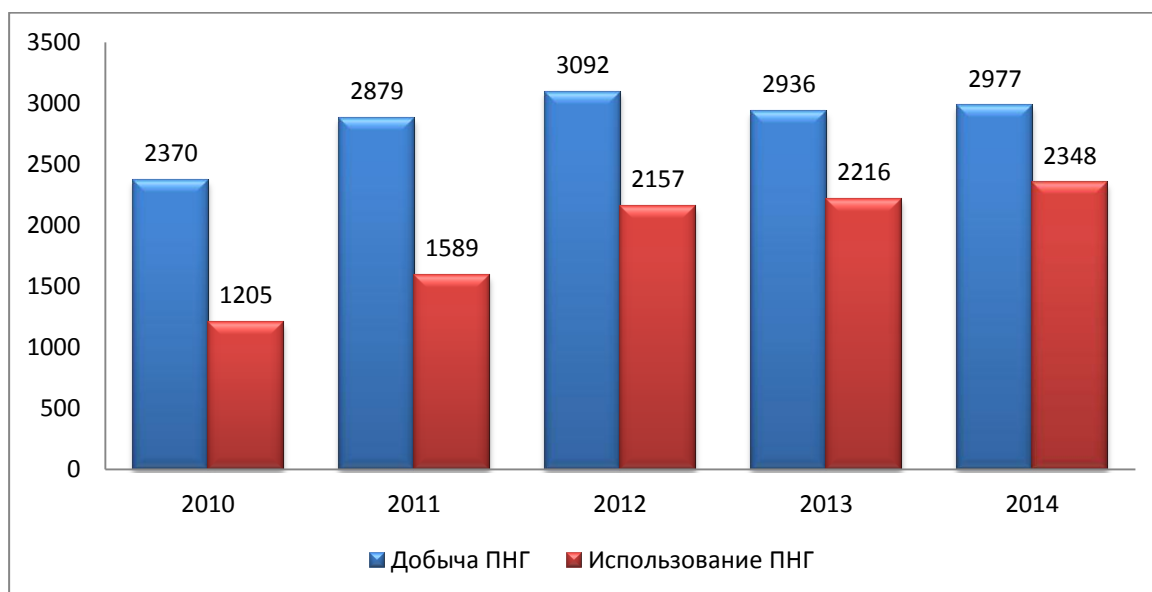


Рисунок 1- Динамика добычи и использования ПНГ, млн. м3

Данные об утилизации попутного газа на территории Томской области не отражают объективность ситуации в регионе. Уровень утилизации по недропользователям сильно отличается, а высокий процент утилизации достигается благодаря крупнейшему нефтегазоконденсатному Лугинецкому месторождению, принадлежащему ОАО «Томскнефть». Другие месторождения региона добывают сравнительно небольшое количество попутного газа, в среднем от 20 до 150 млн м3. Отметим, что рентабельность при использовании ПНГ достигается при объемах свыше 1 млрд м3, а такие объемы не возможны при разработке мелких месторождений.

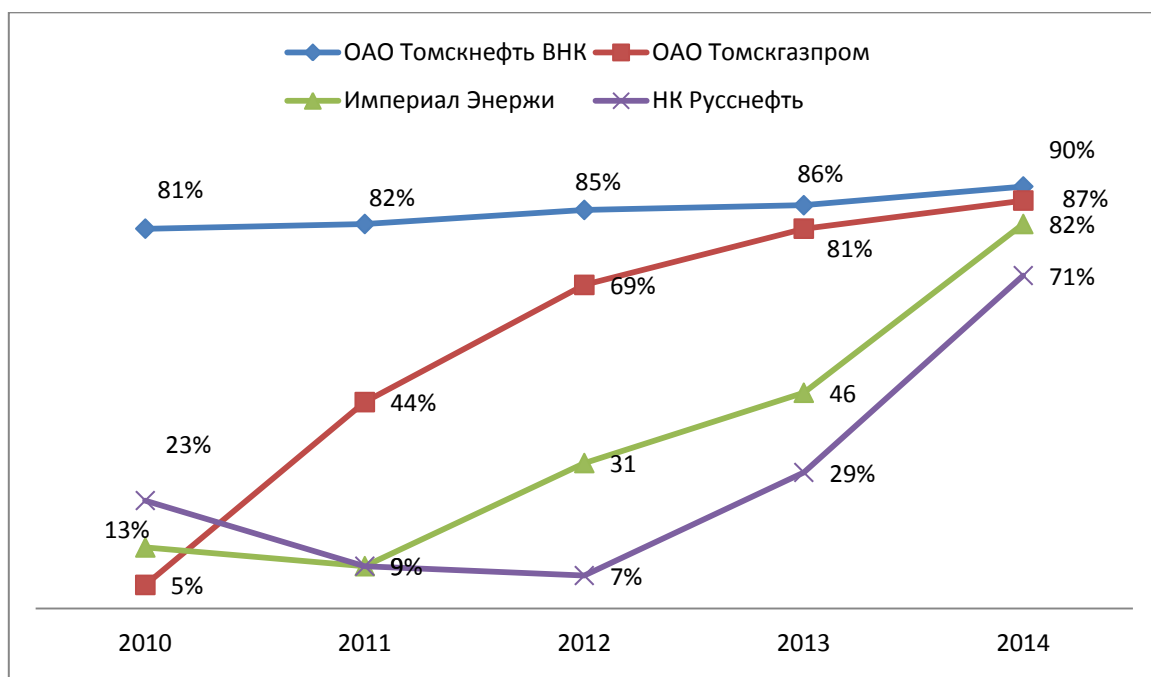


Рисунок 2 - Динамика уровня использования ПНГ по основным предприятиям

Основные направления утилизации попутного нефтяного газа в Томской области следующие:

- сдача в магистральный газопровод;
- подогрев нефти на установках подготовки нефти;
- выработка электроэнергии;
- газовые котельные;
- поставка в переработку на ГПЗ.

В Томской области разрабатываются разными компаниями (НПП «Томская электронная компания») новые технологии, в частности такие которые позволяют доставить весь ПНГ на газоперерабатывающий завод или получить товарные продукты (пропан-бутановую фракцию - ПБФ, бензин газовый стабильный - БГС, товарный сухой отбензиненный газ - СОГ) на месте. Кроме того, применяются следующие технологии для переработки ПНГ.

– Метод масляной абсорбции с применением углеводородного абсорбента с молекулярным весом не менее 150. Возможно использование в качестве абсорбента стабильного конденсата. Этот метод получил наибольшее применение в США и ряде европейских стран. Этим методом обрабатывают около 60 % попутного нефтяного и природного газа.

– Метод низкотемпературной сепарации (НТС), при котором охлаждение газа осуществляется холодом, вырабатываемым внешней холодильной станцией. В нефтяной, газовой и химической промышленности в качестве хладагента применяют пропан, аммиак и фреон.

– Метод низкотемпературной сепарации (НТС), при котором для снижения температуры газа используется дроссель-эффект Джоуля-Томсона, получаемый при дросселировании (расширении) газа. Этот метод наиболее популярен в газовой промышленности.

– Метод низкотемпературной сепарации (НТС), при котором газ охлаждается в результате совершения внешней работы турбодетандером. Турбодетандеры широко используются в газовой и химической промышленности.

– Метод низкотемпературной сепарации (НТС), в котором для снижения температуры газа используется вихревой эффект Ранка-Хилша. Процесс охлаждения газа данным методом осуществляется в вихревых трубах. Это сравнительно новый метод охлаждения газа. Данная технология успешно реализована на нескольких российских месторождениях.

– Метод низкотемпературной конденсации (НТК), который является дальнейшим развитием методов НТС и отличается от НТС более низкой температурой сепарации. Температура сепарации в данном процессе может снижаться до минус 120 °С. Основной целью НТК является извлечение целевого продукта - этана, сырья для нефтехимической промышленности.

– Метод ректификации используется в промысловой переработке для извлечения из жидких углеводородов целевых компонентов - пропана и бутана или их смеси, стабильного конденсата или бензина газового стабильного. Применяется, как правило, в сочетании с методом НТС.

Рациональным вариантом утилизации ПНГ для средних нефтяных месторождений является извлечение сжиженного нефтяного газа на газоперерабатывающем заводе и продажа его или нефтехимической продукции и сухого газа [3]. Для крупных месторождений возможно генерирование электроэнергии на крупной электростанции и последующая оптовая продажа в энергосистему.

Рост числа газотурбинных электростанций в период до 2010 г. наблюдался на Игольско-Таловском месторождении с 24 до 36 МВт (2008 г.), а к 2010 г. суммарная мощность газотурбинных электростанций на

ПНГ достигла 60 МВт, к 2015 г. может достигнуть 65-70 МВт. [3] Благодаря высокой эффективности газотурбинных электростанций на ПНГ, вложенные средства окупятся за примерный период 3-5 лет.

Итак, вопрос утилизации ПНГ особенно актуален ввиду мирового лидерства по объему сжигания попутного газа и определенных причин его использования, не позволяющих решить его простыми способами. Суть решения вопроса заключается в приоритетной роли правительства являющимся главным субъектом регулирования экономических отношений в общенациональных интересах и создающего необходимые условия с целью для регулирования процесса утилизации ПНГ.[3]

Таким образом, на нынешнем этапе решение вопроса использования попутного газа зависит напрямую от реализации инвестиционных проектов, соответственно требующих огромных вложений, что является сложной задачей в существующих макроэкономических условиях для малых и средних нефтедобывающих предприятий Томской области. Противоположность государственных интересов и интересов бизнеса требуют грамотной финансово-налоговой политики. Одним из вариантов является формирование дополнительного стимула к повышению уровня утилизации попутного газа, в связи с чем необходимо внесение предложений в части введения льгот по плате за негативное воздействие на окружающую среду и определение порядка корректировки платы, учитывающей затраты средств на выполнение природоохранных мероприятий в соответствии с действующим бюджетным законодательством.

Благодаря комплексному подходу, взаимовыгодному и эффективному сотрудничеству всех заинтересованных сторон, к которым относятся Правительства РФ, бизнес и общественность может быть достигнута эффективность использования попутного газа и доведение до установленного правительством 95 % уровня утилизации ПНГ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Богак Т.В. Применение инновационных технологий при разработке нефтегазоконденсатных месторождений // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2007. Вып. 9 (72). С. 11-13.
2. Постановление Правительства РФ от 8 января 2009 г. N 7 (ред. от 08.11.2012) «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках». Консультант Плюс: Версия Проф: Справочно - правовая система
3. И. А. Игитханян, Г. Ю. Боярко Утилизация попутного нефтяного газа на месторождениях Томской области. Вестник ТГПУ (TSPUBulletin). 2011. № 12 стр. 114
4. Использование попутного газа в России // Отчет PFC по энергетике, Всемирный банк, январь 2009 г. 136 с. URL: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_rus.pdf
5. Ежемесячный аналитический журнал Нефть и капитал. 2008. №11. С.4-6

6. Коржубаев А.Г. , Федотович В.Г. Нефтяная и газовая промышленность России в условиях современного финансово-экономического кризиса // Технология нефти и газа . 2010 . № 5 (70) . С . 10-17 .
7. Книжников А. Ю., Кутепова Е. А. Проблемы и перспективы использования нефтяного попутного газа в России. М WWF России, 2010 .40 с.
8. Администрация г. Томска. URL: <http://www.admin.tomsk.ru>
9. Беспрецедентный рост инвестиций в капитал недропользователей . URL: <http://www.novotomsk.ru/federal/2011/04/03/12231.html>
10. «Томскнефть» утилизирует попутный нефтяной газ. URL: <http://www.vesti.tvtomsk.ru/news-9888>. Html

УДК 544.6.018.47-036.5

А.Э. Синёв, О.В. Лебедева

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОТОНПРОВОДЯЩИХ МЕМБРАН

Иркутск, Иркутский государственный технический университет

Топливные элементы – устройства, которые постоянно вырабатывают электричество в ходе химических реакций. У них множество преимуществ: тихий, более эффективный, экологически чистый источник энергии. КПД многих из них достигает 60%, а с использованием некоторых технологий - близок к 100% (для сравнения: КПД турбин около 40-50%, двигателя внутреннего сгорания - 10-20%). В идеале КПД топливных элементов очень высок, но в реальных условиях имеются потери, связанные с неравновесными процессами, такими как: омические потери вследствие удельной проводимости электролита и электродов, активационная и концентрационная поляризация, диффузионные потери.

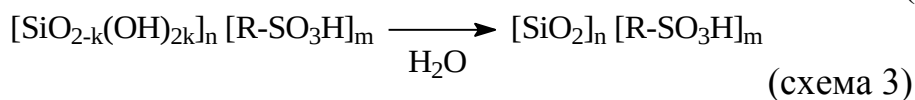
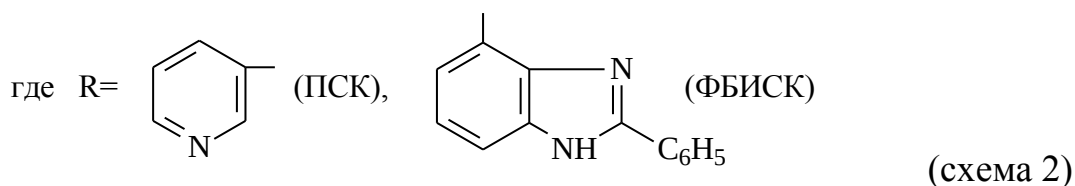
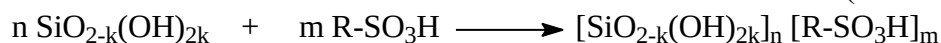
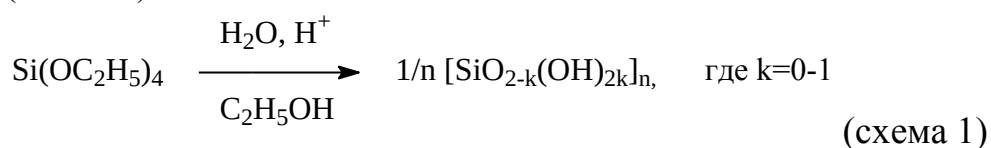
Главным источником омических потерь, необходимостью поддержания высокой влажности для обеспечения хороших транспортных свойств, а также причиной высокой цены в твердополимерных топливных элементах являются перфторированные сульфокатионитные ионнообменные мембраны [1,2]. В настоящее время ведутся поиски альтернативных, более дешевых протонпроводящих мембран.

Одним из перспективных методов синтеза гибридных ионообменных мембран для топливных элементов является золь-гель синтез с участием кремнийорганических соединений и различных по химической природе органических соединений, определяющих ионообменные свойства мембран [3].

Методом золь-гель синтеза, нами сформированы мембраны с участием 3-пиридинсульфокислоты (ПСК) или 2-фенил-5-бензимидазолсульфокислоты (ФБИСК), тетраэтоксисилана, поливинилбутираля и ортофосфорной кислоты, исследованы свойства

гибридных мембран в сравнении с перфторированными мембранами Nafion 212 и МФ-4СК.

Формирование таких мембран можно представить как процесс, протекающий через несколько последовательных и параллельных стадий. Гидролитическая поликонденсация ТЭОС в водно-спиртовой кислой среде приводит к образованию, преимущественно, растворимых полигидроксисилоксанов (схема 1), смесь которых с гетероароматическими кислотами представляет собой золи (схема 2). Последующая термическая обработка таких золь сопровождается сшивкой линейных полигидроксисилоксанов и приводит к трехмерному диоксиду кремния, в сетчатую структуру которого прочно интеркалированы молекулы гетероароматической сульфокислоты (схема 3).



Мембраны представляют собой гели, состоящие из полимерной матрицы поливинилбутирала, в которой равномерно распределены частицы диоксида кремния, в трехмерную структуру которого, механически встроены молекулы гетероароматических производных сульфокислот.

О строении мембран судили по данным ИК спектроскопии. В ИК спектрах гибридных мембран присутствуют интенсивные полосы поглощения в области $1070-1040 \text{ см}^{-1}$, характерные для валентных колебаний связи Si-O-Si. Это подтверждает образование сшитой трехмерной структуры кремнеоксидного каркаса в процессе гелеобразования. Слабые полосы валентных колебаний Si-OH в области $790-810 \text{ см}^{-1}$ свидетельствуют о присутствии в составе мембран лишь концевых силанольных групп. Наличие в составе мембран гетероароматических сульфокислот подтверждается присутствием в ИК спектрах скелетных колебаний пиридинового фрагмента в области $1610-1630 \text{ см}^{-1}$ и $1000-1150 \text{ см}^{-1}$, а также ассиметричных валентных колебаний SO_2 группы при $1344-1345 \text{ см}^{-1}$. Присутствие в ИК спектрах мембран слабого сигнала в области 991 см^{-1} может быть отнесено к ножничному

колебанию атома водорода гидроксильной группы в фосфорнокислотных фрагментах.

Исследована температурная зависимость протонной проводимости мембран в диапазоне от 303 до 353 К при относительной влажности 75% и определена энергия активации протонного переноса, которая составила $24,9 \pm 0,9$ (на основе ПСК) и $21,7 \pm 0,8$ (на основе ФБИСК) кДж/моль, что сравнимо с коммерческими мембранами Nafion 212 ($17,04 \pm 0,6$) и МФ-4СК ($29,9 \pm 1,1$). Мембраны на основе ПСК и ФБИСК показали более высокую ионообменную емкость по сравнению Nafion 212 (1.84; 2,70 и 0.95 мг·экв/г, соответственно). Модули упругости образцов мембранных материалов на основе производных сульфокислот как в сухом (113, 137 МПа), так и во влажном состоянии (128, 191 МПа) сравнимы с соответствующим показателем Nafion 212 (160, 132 МПа). При температуре 303 К и относительной влажности 50% прочность при разрыве мембран на основе ПСК и ФБИСК составляет 4 и 6 МПа, соответственно.

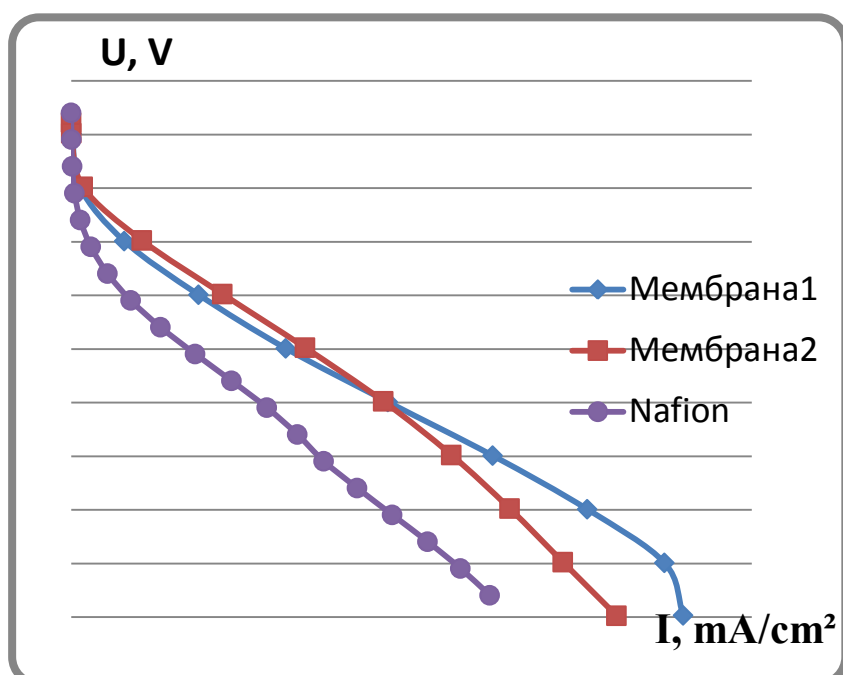


Рисунок - Вольт-амперные характеристики полученных мембран: Мембрана 1- на основе ПСК, Мембрана 2- на основе ФБИСК

Полученные мембраны были испытаны в тестовой ячейке водородного топливного элемента ElectroChem (США) при температуре 25°C с подачей увлажненного водорода и воздуха. Вольт-амперные характеристики мембранно-электродных блоков записывали с помощью потенциостата-гальваностата Р-30S (Elins, Россия). Данные образцы демонстрируют более высокие электрические характеристики (рис.) по сравнению с коммерческой мембраной Nafion (ток короткого замыкания составляет 350-450 и 307 $\text{mA} \cdot \text{cm}^{-1}$, соответственно).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 12-18-00676а).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Hickner M.A., Ghassemi H., Kim Yu S., Einsla B. R., McGrath J. E. Alternative polymer systems for proton exchange membranes (PEMs) // Chem. Rev. 2004. V. 104. P. 4587-4612.
2. Ярославцев А.Б. Перфторированные ионообменные мембраны // Высокомолекулярные соединения. А. 2013. Т. 55. № 11. С. 1367-1392.
3. Lebedeva O.V., Pozhidaev Yu.N., Shaglaeva N.S., Pozdnyakov A.S., Bochkareva S.S. Polyelectrolytes Based on Nitrogenous Bases // Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2010. V. 44. N. 5. P. 786–790.

УДК 502.1

Ю. В. Стрелец

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКИ ОРЕДЕЖ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Кафедра управления в социально-экономических системах*

Ленинградская область имеет значительные сырьевые и природные ресурсы, является одним из наиболее развитых промышленных и транспортных регионов России. Данные факторы обуславливают увеличение уровня воздействия человека на природную среду и заставляют искать новые пути защиты природы региона. Человеческая деятельность оказывает негативное воздействие на водные ресурсы. С данной проблемой столкнулось и Сиверское городское поселение Гатчинского района Ленинградской области – одно из крупнейших муниципальных образований района; пересекающая поселение река Оредеж сильно страдает от человеческой деятельности.

Река Оредеж, является главным источником водоснабжения поселения. Длина реки – 192 км, глубина реки 0,5-2 м. Река вытекает из урочища Донцы и впадает в реку Луга. На всем протяжении реки находится шесть плотин (Сиверская ГЭС, Вырицкая ГЭС, Нижне-Оредежская ГЭС), образующих водохранилища.

Река Оредеж обнажает пески и песчаники среднего девона, в песчаниках встречаются остатки окаменевшей фауны. У поселка Белогорка, который входит в состав Сиверского городского поселения, имеются обнажения девона, которые являются охраняемым региональным геологическим памятником природы, площадь которого составляет 120 га.

В связи с этим можно увидеть, насколько удивительным природным объектом является река Оредеж. Поэтому особенно важно обратить внимание на проблемы экологии реки.

В настоящее время река Оредеж заболачивается, мелеет; пляжи вдоль Оредежа зарастают, что вызвано повсеместной вырубкой лесов, которая приводит к изменению экологической системы.

Дополнительная нагрузка на экологическое состояние как реки Оредеж, так и Сиверского городского поселения возникает в летний период, когда в городское поселение приезжают отдыхающие. В данный период возникает проблема с большим количеством мусора, который они оставляют на берегу реки.

В Гатчинском районе главным источником водоснабжения являются подземные воды ордовикского водоносного горизонта. Перекрывающие ордовикский горизонт четвертичные отложения, развитие карстовых процессов обуславливают плохую защищенность подземных вод от проникновения поверхностных загрязнений. Воды реки Оредеж по индексу загрязнения воды классифицируются как загрязненные.

Ухудшение качества воды приводит к изменению видового разнообразия растительности и животного мира, а также к снижению качества питьевой воды и, следовательно, к ухудшению здоровья населения, проживающего на прилегающих территориях.

Большая часть экологических проблем вызвана невозможностью координированной регулировки стока реки Оредеж через плотины существующего каскада в связи с техническим состоянием плотин и водозапорных щитов. В результате того, что плотины находятся в неисправном состоянии, происходит заболачивание и зарастание берегов, снижение скорости течения реки на некоторых участках, падение уровня воды. Необходимо отметить, что территориальным управлением Росимущества заказан проект ремонта и восстановления гидротехнических сооружений Оредежского каскада.

Таким образом, экологическое состояние реки Оредеж является неблагоприятным, и требует разработки и применения комплекса мер по исправлению ситуации.

Улучшить экологическое состояние водной системы реки Оредеж можно следующими методами:

1. строгий контроль за исполнением водного законодательства;
2. проведение мероприятий по санитарной очистке берегов реки от мусора. К проблеме необходимо привлечь общественные организации, школьные коллективы и научное сообщество всей Ленинградской области;
3. организация работы «телефонов доверия», «горячих линий» с целью оперативного реагирования на сообщения о нарушениях правил обращения с отходами и о стихийных свалках мусора;
4. проведение ремонта и восстановления гидротехнических сооружений Оредежского каскада;

5. осуществление посадки леса на водоохранной территории, посева травянистой растительности, закрепление берегов.

Ремонт плотин, очистных сооружений, а также очистка берега реки от мусора и контроль за сбросом отходов позволит решить проблему загрязнения реки Оредеж и улучшить экологическое состояние Сиверского городского поселения.

Также для решения экологических проблем следует обратить внимание на опыт других регионов Российской Федерации. Так, например, для целей борьбы с несанкционированным размещением производственных и бытовых отходов, а также контроля за их ликвидацией администрацией Владимирской области на 2015 год запланировано внедрение ГЛОНАСС/GPS приёмников для получения и обработки данных о местах размещения несанкционированных свалок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Почему обмелела река Оредеж? [Электронный ресурс] // Гатчинская правда. URL: http://www.gatchina24.ru/gtn-pravda/gtn-pravda_12760.html (дата обращения: 19.02.2015)
2. Официальный сайт Администрации Владимирской области [Электронный ресурс]. – URL: http://avo.ru/administration/documents/all/23882-1/?special_version=1 (дата обращения: 21.02.2015)
3. Оредеж [Электронный ресурс] // Все реки. URL: <http://vsereki.ru/atlanticheskij-ocean/bassejn-baltijskogo-morya/luga/oredezh> (дата обращения: 22.02.2015).

УДК 338.2:658.5: 65.011.14

Е. А. Тимченко

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", ИИТУ

В настоящее время вопрос энергосбережения имеет чрезвычайную актуальность, как в связи с постоянным ростом тарифов на энергоресурсы, так и из-за экономического спада в целом.

Признание важности энергии как одного из видов ресурсов, который требует такого же менеджмента, как и любой другой дорогостоящий ресурс, является главным шагом к улучшению энергетической эффективности.

Энергетический менеджмент является инструментом, который может обеспечить предприятиям экономию средств за счет проведения грамотной политики закупки и использования природных ресурсов и утилизации отходов производства. Необходимым условием успешной реализации энергетической политики на уровне предприятия является присвоение

проектам повышения энергетической эффективности равного статуса с проектами модернизации производственной технологии.

Процесс организации системы энергоменеджмента на предприятии включает анализ и выработку мер по следующим основным направлениям: текущее состояние энергетического менеджмента на предприятии; формирование и утверждение энергетической политики; организация структуры энергоменеджмента. Кроме этого, необходимо: проведение энергоаудита с оценкой фактической энергоэффективности предприятия и разработкой рекомендаций по снижению энергетических и финансовых затрат; разработка и реализация комплексной программы по энергосбережению; организация финансирования инвестиционных энергосберегающих проектов; осуществление постоянного контроля за энергопотреблением и эффективностью использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР).

Наиболее важным этапом в организации системы энергоменеджмента, помимо кадрового обеспечения, является формирование энергетической политики предприятия.

Энергетическая политика (ЭП) – это не разовый документ. Формулировка ЭП должна содержать основные положения системы мониторинга энергетической ситуации, прогноза возможных экономических тенденций, а главное – стратегию формирования и непрерывного совершенствования организационных, экономических и правовых механизмов, обеспечивающих надежное энергоснабжение и рациональное использование ТЭР.

В 2010 году Международная организация по стандартизации (ISO), разработала новый международный стандарт ISO 50001 «Система энергоменеджмента – Требования с руководством по эксплуатации».

Цель стандарта заключается в предоставлении предприятиям структурированного и всеобъемлющего руководства по оптимизации процесса потребления энергетических ресурсов и системному управлению данным процессом.

Стандарт ISO 50001 снабжает любую организацию, независимо от ее размера и области деятельности, полноценной стратегией действий как в области менеджмента, так и в технических аспектах, чтобы она смогла реально повысить свою энергоэффективность.

В ряде российских предприятий уже применяются элементы энергоменеджмента, например, разрабатываются и реализуются программы, планы и проекты энергосбережения, осуществляются закупки более эффективного оборудования, анализируются возможности для улучшения энергоэффективности отдельных производств и/или процессов.

Совершенствование системы энергоменеджмента на основе стандарта ISO 50001 – это один из инструментов энергосбережения. Даже применение только этого инструмента может принести организации целый

ряд выгод организационного, финансового и репутационного характера, сократить издержки на потребление энергии и снизить негативное воздействие на окружающую среду, а в итоге способствовать её конкурентоспособности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ИСО 50001:2011 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
2. Никаноров П.А. Системы энергетического менеджмента. Молочная промышленность, 2012, №10. - С. 22-23.
3. Андрижиевский А.А., Володин В.И. Энергосбережение и энергетический менеджмент. Учебное пособие. – Москва: Изд-во Вышэйшая школа, 2005. – 194 с.
4. Кондратьева В.В. Организация энергосбережения (энергоменеджмент). – Москва: ИНФРА-М, 2010. – 61 с.
5. Чазова Т.Ю., Чазов А.В. Управление энергопотреблением. – Екатеринбург: Изд-во УГТУ, 2005. – 168 с.

УДК 338:620

А.А. Трондин

ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Потребление энергии является обязательным условием существования человечества. Наличие доступной для потребления энергии необходимо для удовлетворения потребностей человека, увеличения продолжительности и улучшения условий его жизни.

В современном мире энергетика является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства. Во всех промышленно - развитых странах темпы развития энергетики опережали темпы развития других отраслей.

В то же время энергетика – один из источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и человека. Она влияет на атмосферу, гидросферу и на литосферу.

Основные формы влияния энергетики на окружающую среду:

- Основной объем энергии человечество получает за счет использования невозобновимых ресурсов;
- Загрязнение атмосферы: тепловой эффект, выделение в атмосферу газов и пыли;

- Загрязнение гидросферы: тепловое загрязнение водоемов, выбросы загрязняющих веществ;
- Загрязнение литосферы при транспортировке энергоносителей и захоронении отходов, при производстве энергии;
- Загрязнение радиоактивными и токсичными отходами окружающей среды;
- Изменение гидрологического режима рек гидроэлектростанциями и как следствие загрязнение на территории водотока;
- Создание электромагнитных полей вокруг линий электропередач.

Согласовать постоянный рост энергопотребления с ростом отрицательных последствий энергетики, учитывая, что в ближайшее время человечество ощутит ограниченность ископаемого топлива, можно, по-видимому, двумя способами:

- Экономия энергии. Степень влияния прогресса на экономию энергии можно продемонстрировать на примере паровых машин. Как известно, КПД паровых машин 100 лет назад составлял 3-5%, а сейчас достигает 40%. Развитие мировой экономики после энергетического кризиса 70 годов также показало, что на этом пути у человечества есть значительные резервы. Применение ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий обеспечило значительное сокращение потребления топлива и материалов в развитых странах.
- Развитие экологически более чистых видов производства энергии. Решить проблему, вероятно, способно развитие альтернативных видов энергетики, особенно базирующихся на использовании возобновляемых источников. Однако пути реализации данного направления пока не очевидны. Пока возобновимые источники дают не более 20 % общемирового потребления энергии. Основной вклад в эти 20% дают использование биомассы и гидроэнергетика.

Основная часть электроэнергии производится в настоящее время на тепловых электростанциях (ТЭС). Далее обычно идут гидроэлектростанции (ГЭС) и атомные электростанции (АЭС)

Тепловые электростанции

В большинстве стран мира доля электроэнергии, вырабатываемой на ТЭС больше 50%. В качестве топлива на ТЭС обычно используются уголь, мазут, газ, сланцы. Ископаемое топливо относится к невозобновимым ресурсам. Согласно многим оценкам угля на планете хватит на 100-300 лет, нефти на 40-80 лет, природного газа на 50-120 лет.

Коэффициент полезного действия ТЭС составляет в среднем 36-39%. Наряду с топливом ТЭС потребляет значительное количество воды. Типичная ТЭС мощностью 2 млн. кВт ежедневно потребляет 18 000 т угля, 2500 т мазута, 150 000 м³ воды. На охлаждение отработанного пара

на ТЭС используются ежедневно 7 млн. м³ воды, что приводит к тепловому загрязнению водоема-охладителя.

Для ТЭС характерно высокое радиационное и токсичное загрязнение окружающей среды. Это обусловлено тем, что обычный уголь, его зола содержат микропримеси урана и ряда токсичных элементов в значительно больших концентрациях, чем земная кора.

При строительстве крупных ТЭС или их комплексов загрязнение еще более значительно. При этом могут возникать новые эффекты, например, обусловленные превышением скорости сжигания кислорода над скоростью его образования за счет фотосинтеза земных растений на данной территории, или вызванные увеличением концентрации углекислого газа в приземном слое.

Из ископаемых источников топлива наиболее перспективным является уголь (его запасы огромны по сравнению с запасами нефти и газа). Основные мировые запасы угля сосредоточены в России, Китае и США. При этом основное количество энергии в настоящее время вырабатывается на ТЭС за счет использования нефтепродуктов. Таким образом, структура запасов ископаемого топлива не соответствует структуре его современного потребления при производстве энергии. В перспективе – переход на новую структуру потребления ископаемого топлива (угля) вызовет значительные экологические проблемы, материальные затраты и изменения во всей промышленности. Многие страны уже начали структурную перестройку энергетики.

Гидроэлектростанции

Основные достоинства ГЭС – низкая себестоимость вырабатываемой электроэнергии, быстрая окупаемость (себестоимость примерно в 4 раза ниже, а окупаемость в 3-4 раза быстрее, чем на ТЭС), высокая маневренность, что очень важно в периоды пиковых нагрузок, возможность аккумуляции энергии.

Но даже при полном использовании потенциала всех рек Земли можно обеспечить не более четверти современных потребностей человечества. В России используется менее 20 % гидроэнергетического потенциала. В развитых странах эффективность использования гидроресурсов в 2-3 раза выше, т.е. здесь у России есть определенные резервы. Однако сооружение ГЭС (особенно на равнинных реках) приводит ко многим экологическим проблемам. Водохранилища, необходимые для обеспечения равномерной работы ГЭС, вызывают изменения климата на прилегающих территориях на расстояниях до сотен километров, являются естественными накопителями загрязнений.

В водохранилищах развиваются сине-зеленые водоросли, ускоряются процессы эвтрофикации, что приводит к ухудшению качества воды, нарушает функционирование экосистем. При строительстве водохранилищ нарушаются естественные нерестилища, происходит затопление плодородных земель, изменяется уровень подземных вод.

Более перспективным является сооружение ГЭС на горных реках. Это обусловлено более высоким гидроэнергетическим потенциалом горных рек по сравнению с равнинными реками. При сооружении водохранилищ в горных районах не изымаются из землепользования большие площади плодородных земель.

Атомные электростанции

АЭС не вырабатывают углекислого газа, объем других загрязнений атмосферы по сравнению с ТЭС также мал. Количество радиоактивных веществ, образующихся в период эксплуатации АЭС, сравнительно невелико. В течение длительного времени АЭС представлялись как наиболее экологически чистый вид электростанций и как перспективная замена ТЭС, оказывающих влияние на глобальное потепление. Однако процесс безопасной эксплуатации АЭС еще не решен. С другой стороны, замена основной массы ТЭС на АЭС для устранения их вклада в загрязнение атмосферы в масштабе планеты не осуществима из-за огромных экономических затрат.

Чернобыльская катастрофа привела к коренному изменению отношения населения к АЭС в регионах размещения станций или возможного их строительства. Поэтому перспектива развития атомной энергетики в ближайшие годы неясна.

Примитивную атомную бомбу можно сделать из отработавшего ядерного топлива любой АЭС. Если для создания бомбы необходимы сложное производство, специальное оборудование и подготовленные специалисты, то для создания так называемых грязных ядерных взрывных устройств – все намного проще, и здесь опасность очень велика. При использовании такой «самоделки» ядерного взрыва, конечно, не будет, но будет сильное радиоактивное заражение. Такие устройства террористы и экстремисты могут изготовить самостоятельно, приобретя на ядерном черном рынке необходимые расщепляющие материалы. Такой рынок, как это ни прискорбно, существует, и атомная промышленность является потенциальным поставщиком таких материалов.

Возобновимые и альтернативные источники энергии

Считается, что возобновимые источники энергии (ветровые, солнечные, геотермальные, волновые и др.), модульные станции на природном газе с использованием топливных элементов, утилизация сбросного тепла и отработанного пара, как и многое другое, – реальные пути защиты от изменения климата без создания новых угроз для ныне живущих и будущих поколений.

Прямое использование солнечной энергии

Мощность солнечной радиации, поглощенной атмосферой и земной поверхностью, составляют 10^5 ТВт (10^{17} Вт). Эта величина кажется огромной по сравнению с современным мировым энергопотреблением, равным 10 ТВт. Поэтому ее считают наиболее перспективным видом нетрадиционной (альтернативной) энергетики.

К основным методам преобразования солнечной энергии относятся, прежде всего, методы прямого использования солнечной энергии – фотоэлектрическое преобразование и термодинамический цикл, а также биоконверсия.

Фотоэлектрический метод преобразования солнечной энергии основан на особенностях взаимодействия полупроводниковых материалов со световым излучением. В фотоэлектрическом преобразователе свободные носители образуются в результате поглощения светового кванта полупроводником, разделение зарядов производится под действием электрического поля, возникающего внутри полупроводника. Теоретически КПД преобразователя может достигать 28%.

Низкая плотность солнечного излучения является одним из препятствий его широкого использования. Для устранения этого недостатка при конструировании фотоэлектрических преобразователей используются различного рода концентраторы излучения. Главные преимущества фотоэлектрических установок заключается в том, что они не имеют движущихся частей, их конструкция очень проста, производство – технологично. К их недостаткам можно отнести разрушение полупроводникового материала от времени, зависимость эффективности работы системы от ее запыленности, необходимость разработки сложных методов очистки батарей от загрязнения.

Гибридные станции, состоящие из фотоэлектрических преобразователей и дизельных генераторов, уже широко используются для электроснабжения на территориях, где нет распределительных электрических сетей. Например, система такого типа обеспечивает электроэнергией жителей Кокосового острова, расположенного в Торресовом проливе.

Энергию получают из солнечной энергии методом термодинамического преобразования практически так же как из других источников. Однако такие особенности солнечного излучения как низкая мощность, суточная и сезонная изменчивость, зависимость от погодных условий, накладывают определенные ограничения на конструкцию термодинамических преобразователей.

Биоконверсия солнечной энергии

Биомасса, как источник энергии, используется с древнейших времен. В процессе фотосинтеза солнечная энергия запасается в виде химической энергии в зеленой массе растений. Запасенная в биомассе энергия может быть использована в виде пищи человеком или животными или для получения энергии в быту и производстве. В настоящее время до 15% энергии в мире производится из биомассы.

Самый древний, и еще широко применяемый, способ получения энергии из биомассы заключается в ее сжигании. В сельской местности до 85% энергии получают этим способом. Как топливо, биомасса имеет ряд преимуществ перед ископаемым топливом. Прежде всего –

это *возобновимый источник энергии*. При сжигании биомассы выделяется в 10-20 раз меньше серы и в 3-5 раз меньше золы, чем при сжигании угля. Количество углекислого газа, выделившегося при сжигании биомассы, равно количеству углекислого газа, затраченного в процессе фотосинтеза.

Энергию биомассы можно получать из специальных сельскохозяйственных культур. Например, в субтропическом поясе России предлагается выращивать карликовые породы быстрорастущего вида папайи. С одного гектара за 6 месяцев на опытных участках получают более 5 тонн биомассы по сухому весу, которую можно использовать для получения биогаза. К перспективным видам относятся быстрорастущие деревья, растения, богатые углеводами, которые применяются для получения этилового спирта (например, сахарный тростник). В США разработан способ производства спирта из кукурузы, в Италии ведутся работы над разработкой способа рентабельного производства спирта из сорго. Около 200 автобусов в Стокгольме уже работают на спирте.

Широко распространенный способ получения энергии из биомассы заключается в получении биогаза путем анаэробного перебраживания. Такой газ содержит около 70% метана. Биометаногенез был открыт еще в 1776 году Вольтой, который обнаружил содержание метана в болотном газе. Биогаз позволяет использовать газовые турбины, являющиеся самыми современными средствами теплоэнергетики. Для производства биогаза используются органические отходы сельского хозяйства и промышленности. Это направление является одним из перспективных и многообещающих способов решения проблемы энергообеспечения сельских районов. Например, из 300 т сухого вещества навоза, превращенного в биогаз, выход энергии составляет около 30 т нефтяного эквивалента.

Биомассу для последующего получения биогаза, можно выращивать в водной среде, культивируя водоросли и микроводоросли. Во многих научных лабораториях, например в Лаборатории возобновляемых источников энергии МГУ им. М. В. Ломоносова, сейчас занимаются разработкой технологий выращивания микроводорослей для биоконверсии солнечной энергии.

Приливные электростанции

В прибрежной зоне приливные волны проявляются в периодическом подъеме и опускании уровня. В устьях приливы часто проявляются в виде мощных течений. В некоторых местах высота прилива достигает значительной величины – 12-20 м. Энергия приливных волн огромна.

Человек уже давно начал использовать энергию приливов. Так, приливные мельницы использовались в 15 веке в Англии, были широко распространены на северо-восточном побережье Канады в 17 веке.

Для концентрации водного напора на станции плотина отделяет часть акватории. В теле плотины размещаются гидрогенераторы, водопропускные сооружения, здание станции. Величина напора зависит от

колебаний уровня по обе стороны плотины. Колебания во внешнем бассейне определяются местным приливом, колебания во внутреннем бассейне определяются расходами воды при работе станции. Приливные станции относятся к низконапорным гидротехническим сооружениям, в которых водяной напор не более 15-20 м.

Первая в мире приливная гидроэлектростанция мощностью 320 МВт была запущена в 1966 г. устье реки Ранс (Франция). Первая приливная электростанция в нашей стране, имеющая два гидроагрегата по 400 кВт каждый, была построена в Кислой губе на Баренцевом море в 1968 г. Несколько приливных станций проектируется и уже построено в заливе Фанди, который характеризуется самыми высокими приливами в мире. Опыт строительства и эксплуатации подобных станций показал, что они экономически оправданы, и издержки их эксплуатации гораздо ниже, чем при эксплуатации обычных ГЭС. Наиболее развитым в мире рынком электроэнергии, выработанной посредством волн и приливов, является Шотландия, где установлены самые большие приливные турбины.

Использование энергии приливов ограничивается, в основном, высокой стоимостью сооружения. Кроме того, как оказалось, приливные станции характеризуются отрицательным влиянием на окружающую среду. Сооружение плотины приведет к увеличению амплитуды прилива. Даже небольшое повышение амплитуды прилива вызовет значительное изменение распределение грунтовых вод в береговой зоне, увеличит зону затопления, нарушит циркуляцию водных масс, изменит ледовый режим в части бассейна за плотиной и т.д.

Сооружение плотины должно вызвать и важные биологические последствия. В бассейне за плотиной работа станции будет оказывать воздействие на литораль (зона между наивысшей точкой затопления во время прилива и нижней, обнажающейся при отливе). Плотина может оказать вредное воздействие не только на местные сообщества, но и на мигрирующие виды. Например, по оценкам биологов строительство плотины в Пенжинской губе Охотского моря нанесет непоправимый вред популяции охотоморской сельди. При строительстве плотин в зоне умеренного климата возможно образование зоны сероводородного заражения, подобной тем, которые наблюдаются в заливах и бухтах, имеющих естественные пороги. Фиорды Скандинавского полуострова, имеющие естественный порог, представляют собой классический пример такого естественного сероводородного заражения.

Ветровая энергетика

Человечество давно использует энергию ветра. Парусные суда – основной вид транспорта, который в течении столетий обеспечивал связь людей различных континентов, представляют наиболее яркий пример использования ветровой энергии.

Другой, хорошо известный пример эффективного использования ветровой энергии, – ветряные мельницы. Ветряки широко использовались

для откачки воды из колодцев. В конце прошлого века наступил новый этап использования ветровых установок – они начали применяться для выработки электроэнергии. В тридцатые годы нашего века миллионы ветровых электрогенераторов мощностью около 1 кВт использовались в сельской местности Европы, Америки, Азии. По мере развития центрального электроснабжения распространение ветровых электрогенераторов резко упало. С ростом стоимости ископаемого топлива и осознания экологических последствий его применения надежды многих исследователей опять стали связываться с ветровой энергетикой.

Действительно ветровой потенциал огромен – около 2000 ТВт составляет мощность ветрового потока в атмосфере. Использование даже небольшой части этой мощности привело бы к решению энергетических проблем человечества.

Ветровая энергетика не потребляет ископаемое топливо, не использует воду для охлаждения и не вызывает теплового загрязнения водоемов, не загрязняет атмосферу. И, тем не менее, ветровые электрогенераторы имеют широкий спектр отрицательных экологических последствий, выявленных только после того, как в 1970 годы начался период возрождения ветровой энергетики.

Главные недостатки ветровой энергетики – низкая энергетическая плотность, сильная изменчивость в зависимости от погодных условий, ярко выраженная географическая неравномерность распределения ветровой энергии. Обычно рабочий диапазон скоростей ветра крупных ветровых установок составляет от 5 до 15 м/с. При скорости ветра меньшей 5 м/с эффективность работы установки падает, при скоростях ветра больших 15 м/с велика вероятность поломки конструкции, прежде всего лопастей. Размещение генераторов на больших высотах (там, где больше скорость) выдвигает повышенные требования к прочности конструкции высотных мачт, которые должны обеспечивать удержание при мощной ветровой нагрузке ротора, коробки передач и генератора. Разработка и создание более надежных конструкций значительно удорожает стоимость ветровых установок, хотя себестоимость ветровой электроэнергии примерно в 1.5-2 раза ниже себестоимости электроэнергии, полученной в фотоэлектрических преобразователях.

Еще одной важной проблемой использования ветровых генераторов являются сильные вибрации их несущих частей, которые передаются в грунт. Значительная часть звуковой энергии приходится на инфразвуковой диапазон, для которого характерно отрицательное воздействие на организм человека и многих животных.

Так как скорость вращения лопастей ветровых генераторов близка к частоте синхронизации телевидения ряда стран, то работа ветровых генераторов нарушает прием телепередач в радиусе 1-2 км от генератора. Ветровые генераторы являются также источниками радиопомех. Вращение лопастей ветровых генераторов губит птиц. Так как обычно ветровые

установки располагаются в больших количествах в районах сильных ветров (хребты, морское побережье), то они могут приводить к нарушению миграции перелетных птиц. Модуляция ветрового потока лопастями создает некоторое подобие регулярных структур в воздухе, которые мешают ориентации насекомых. В Бельгии установили, что это приводит к нарушению устойчивости экосистем полей, расположенных в зоне ветровых установок, в частности наблюдается падение урожайности.

Наконец, ветровая энергетика требует больших площадей для размещения установок. Поэтому системы ветровых установок стараются размещать в безлюдной местности, что в свою очередь удорожает стоимость передачи энергии.

В настоящее время в мире начался период перехода от исследовательских работ в области ветровой энергетике к их широкому внедрению. Темпы развития ветровой энергетике в таких странах как США, Бельгия, Великобритания, Норвегия, имеющих высокий ветроэнергетический потенциал, остаются очень высокими.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Митчелл П. 101 ключевая идея: Экология // М.: ФАИР-ПРЕСС, - 2013.- 224 с.
2. Азроянц Э. Глобализация: катастрофа или путь к развитию// М.: Новый Век, - 2014. - 414с.
3. Бабина Ю.В., Варфоломеева Э.А. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для студентов вузов. // М.: Перспектива, - 2012. - 207 с.
4. Глухова М.В., Кудинов Ю.С. Топливо-энергетический комплекс РФ и экологическая безопасность.// М.: ИД «Новый Век», - 2013. - 170 с.
5. Буторина Н.В., Воробьев П.В., Дмитриева А.П. и др. Инженерная экология и экологический менеджмент: Учебное пособие. // Под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фадиной. // М.: Логос, - 2012. - 528 с.

УДК 338.121

Г.В. Хильченко

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЫНКА ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления, ООО «Грюнбург»*

Все нормативно-правовые законопроекты, которые принимают в природоохранном законодательстве, направлены на улучшение состояния окружающей среды. Однако с исполнением требований законодательства возникают проблемы. Ни для кого не секрет, что в какой-то мере

неисполнение законов в области обращения с отходами производства и потребления связано с отсутствием заинтересованности со стороны участников рынка. Любым бизнесом движет желание зарабатывать, порой инвесторы и управленцы ставят прибыль на первое место, делают экономическую выгоду единственной целью работы предприятия. Но прибыль – это действительно одно из условий успешного развития компании, и законы, которые направлены на защиту окружающей среды, в идеале должны мотивировать бизнес развиваться. Но в реальности они лишь заставляют придумывать все новые и новые варианты, как можно обходить эти требования, оставаясь в правовом поле. Проще говоря, законы придумывают тысячи человек, а миллионы – как их обойти. Законодательная власть, анализируя законы других стран и адаптируя их под российскую экономику, делает это крайне формально, забывая о том, что необходимым условием для их исполнения является создание благоприятного инвестиционного климата, что необходим стратегический план развития отрасли. Например, поручение Президента РФ от 10.04.2013 №ПР-804 о закрытии ряда полигонов ТБО на территории Московской области. Все согласятся, что решение абсолютно логичное и правильное. Но отсутствие плановой работы комитетов, которые должны подготовить «дорожную карту» для исполнения данного поручения приводит к тому, что единственным следствием данного решения становится функционирование полигонов вне закона. Это происходит не потому (как нас порой уверяют), что владельцы полигонов не хотят терять свою прибыль, а потому, что на рынке нет других альтернатив, например мусороперерабатывающих заводов (МПЗ), которые, уже конечно, надо было построить раньше, чем закрывать полигоны, или хотя бы строить одновременно с поэтапным закрытием полигонов. Возникает вопрос, почему все происходит именно так? Ответ напрашивается сам собой: ни власть, ни бизнес не понимают, как нужно реализовывать данное поручение и извлечь при этом как социальную, так и материальную выгоду.

То же самое можно сказать о запрете на захоронение отходов в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации. Это изменение, внесенное в федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ, вступит в силу 1 января 2017 года, но приведет лишь к тому, что надзорные органы смогут налагать больше штрафов на полигоны. В свою очередь полигоны во избежание штрафов начнут блокировать поступление данных отходов от перевозчиков. Далее по цепочке – у перевозчика встанет вопрос, куда же их везти. При отсутствии альтернативы перевозчик отходов встанет перед выбором: прекратить свою деятельность или найти «неуставное» решение, где также просматривается два варианта – вывалить на несанкционированные свалки или «договариваться» с сотрудниками полигонов ТБО. Фактически, вся сфера вывоза отходов оказывается вне правового поля.

Что же тогда получается, вообще не принимать законов, ужесточающих регулирование отрасли по обращению с отходами? Нет, речь идет не о том, чтобы не усовершенствовать законы, а о том, что необходимо подготовить концепцию развития отрасли, донести до участников рынка, что отходы – это не просто мусор, от которого требуется скорее избавиться, это поток материальных ценностей, в использовании которых скрыт гигантский экономический потенциал.

Рассмотрим это на примере рынка отходов Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

В регионе не существует точной статистики количества и видов образующихся отходов, но по неофициальным данным в СПб образуется около 25 млн. м³ отходов в год. Около 60 % от их объема составляют ТБО, на них мы и остановимся подробнее. Поскольку вести какие-либо расчеты экономической эффективности использования вторичных ресурсов в кубических метрах не представляется возможным, мы переведем объем ТБО в тоннаж. На основе статистических данных эксплуатации МСК и полигонов нашей компанией, путем экстраполяции зафиксируем цифру для дальнейших расчетов в 2,5 млн. т. ТБО в год.

Согласно принятой средней морфологии отходов 20 % от общего объема смешанных ТБО подлежат вторичному использованию: макулатура, полимеры, стекло, металлы, то есть, мы имеем около 0,5 млн. т вторичных ресурсов в год. При средней цене реализации 8 тыс. руб. за 1 т ВМР это означает 4 млрд. руб. выручки от их реализации в год. По самым скромным оценкам, средняя стоимость реализации переработанных вторичных ресурсов составляет 30 тыс. руб. за 1 т, то есть 15 млрд. руб. в год. Не будем уходить глубже и рассчитывать экономический потенциал производства из вторичного сырья, обозначим лишь, что, в свою очередь, это будет означать импортозамещение, экономию первичных ресурсов, замедление роста цен на продукцию в связи с уменьшением себестоимости и т.д.

Мы также не будем рассматривать различные технологии мусоропереработки, которые позволяют перерабатывать оставшиеся 80 % и на выходе получать до 15 % "хвостов", подлежащих захоронению – не будем потому, что в настоящий момент наша сфера обращения с отходами не готова к таким глобальным инвестициям.

Но даже извлечение из общего потока отходов 20 % вторичных ресурсов и их переработка позволят создать 5 тыс. рабочих мест, заработать 2 млрд. руб./год чистой прибыли, значительно снизить нагрузку на окружающую среду, пополнить бюджет налогами в объеме 5 млрд. руб. Другими словами, потенциал и перспективы развития отрасли видны невооруженным взглядом.

Почему же тогда участники рынка не используют этот потенциал? Например, участники рынка знают, что при установке хорошего европейского мусоросортировочного комплекса будет достигнут

показатель отбора в размере 20–25 %. Вот только стоимость данного оборудования, в особенности при текущей рыночной экономике, не позволит окупить инвестиции быстрее, чем за 10 лет, при нынешнем тарифе на захоронение. Это все равно, что в хижине африканских аборигенов поставить технологию "умный дом". Она будет работать, но вопрос – это ли нужно аборигенам?

Сегодня в Санкт-Петербурге построены сортировочные линии ручной сортировки суммарной производительностью 0,6 млн. т/год, которые используются только на 20 %. То есть, из общего потока отходов в 2,5 млн. т/год реальной сортировке подвергается лишь 100 тыс. т – то есть, снижение захоронения отходов неощутимо мало. В таблице 1 приведен свободный потенциал рынка по обращению с отходами в Санкт-Петербурге и Ленинградской области

Таблица 1- Свободный потенциал рынка по обращению с отходами в Санкт-Петербурге и Ленинградской области

Направление	Потенциал, млн.т./год	Потенциал, %	Общая прибыль, млрд./год	Свободная прибыль, млрд./год
Транспортировка	0	0	0,6	0
МСК	2,2	90	1,2	1
Захоронение	0	0	0,75	0

Сегодня мы гордимся тем, что используем 3 тыс. т. полимеров в год, когда как в конце 60-х годов XX века помимо отдельного сбора мусора в нашей городе было спроектировано и успешно запущено в работу 2 блока тоннельного компостирования суммарной мощностью 0,5 млн. т/год – технологическую цепочку, которая в советские времена позволяла получать компост для сельского хозяйства, а на полигон отправлять лишь 10 % «хвостов». Эти государственные комплексы входят в состав ГУП МПБО, в состав которого также входит самый большой полигон ТБО в нашем регионе. Примечательно то, что 27.02.2015 у предприятия истекла лицензия на захоронение ТБО. Для Санкт-Петербурга это грозит мусорным коллапсом, и это не лозунг, посмотрим на цифрах, почему это так.

Полигоны ТБО в Санкт-Петербурге можно поделить на 3 эшелона, исходя из дальности плеча перевозки (табл. 2).

Таблица 2 - Полигоны ТБО в Санкт-Петербурге

Дальность плеча перевозки от города	Количество полигонов
до 30 км	4
до 100 км	4
свыше 100 км	6

В первой группе из 4 полигонов ТБО один закрыт на рекультивацию в 2013 г, мощности второго (по имеющимся лимитам) исчерпаны в 2014 г, а у третьего (государственного полигона) 27.02.2015 закончилась лицензия. Среднегодовая мощность каждого полигона составляла около 500 тыс. т. По состоянию на 02.03.15 фактически продолжают работу 3 полигона ТБО, перераспределив городской поток отходов.

По второй группе среднегодовая мощность полигонов около 50 тыс. т/год, по третьей – до 40 тыс. т/год.

Если исходить из закона, то из 3 действующих городских полигонов, легальных полтора – у одного истекла лицензия, а второй не прошел ГЭЭ на строительство новой карты. Если занять строго юридическую позицию, легален только один полигон.

Таким образом, мы вынуждены констатировать нехватку мощностей в размере 1,8 млн т/год. Проблема усложняется тем, что строительство новой карты – это упрощенный алгоритм строительства нового полигона, согласовательные процедуры занимают не менее года, а мусор вывозить надо сегодня. Ближайший полигон не готов принять весь городской поток отходов, а до других полигонов перевозчикам не доехать. Не потому, что они не хотят, а просто потому, что действующий тариф и логистика экономически не позволят им этого сделать.

Проще всего занять такую позицию: кто возит мусор, тот и пусть решает эти проблемы. Занять-то можно, вот только результата не будет, точнее, будет, но не тот, которого хотелось бы. Будут несанкционированные свалки и срывы вывоза со стороны перевозчиков, у которых просто нет инструментов для выстраивания системы. Таким инструментарием обладает только государство.

Вернемся к законодательной власти, надзорным органам и бизнесу. Конечно, создавая закон, вряд ли кто-то ставит себе целью изжить бизнес или устроить почву для коррупции, напротив, законы призваны направить усилия всех сторон на благо общества. Безусловно, если бизнес будет работать системно, так же системно он будет зарабатывать прибыль и предоставлять рабочие места. Необходимо просто сформулировать основные принципы взаимодействия бизнеса, власти и народа. Создать концепцию развития отрасли по обращению с отходами. А организация данного взаимодействия – целиком прерогатива государственного аппарата управления.

РЕФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЮ УКРАИНЫ

*Украина, г. Киев, Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»*

Энергетика всегда была и остается ключевым фактором развития экономики и промышленности любой страны мира, что делает эту отрасль (сферу) определяющим стратегически важным критерием в определении политической независимости страны. В данной статье проведен краткий анализ украинского энергетического рынка и представлены основные проблемы и пути их решений на первоначальном этапе для установления дальнейшего вектора развития внутренней политики страны.

Разработанная ранее Энергетическая стратегия Украины уже претерпела определенных изменений, о чем свидетельствует одобрение Коллегией Министерства энергетики и угольной промышленности документа «Обновление Энергетической стратегии Украины на период до 2030 года». Данный документ, по базовому сценарию развития энергетики Украины, предусматривает увеличение спроса на электроэнергию в 2030 г. до 283 млрд. кВт·ч. По отношению к развитию атомной генерации запланировано строительство двух блоков на Хмельницкой АЭС (№3 и №4) и атомных блоков на новых площадках общей мощностью 2 ГВт. При этом доля АЭС в производстве электроэнергии к 2030 г. должна составить 47% (на 2012 г. данный показатель составил 45%) [1].

Позиция НАЭК «Энергоатом», как оператора всех действующих атомных электростанций Украины, заключается в том, что ядерная энергетика требует более интенсивного развития с целью удовлетворения растущих потребностей страны в электроэнергии. Для этого существуют следующие основания:

- обеспечение потребностей в электроэнергии в условиях снижения качества угля и повышения себестоимости его добычи (при заявленных значительных запасах, уголь является труднодоступным, его качество снижается, в 35% шахт добыча осуществляется вручную через большой наклон пластов, а сами пласты залегают на значительной глубине);
- необходимость планирования резервных мощностей традиционной генерации (тепловой; возможно, атомной) для компенсации нестабильности нетрадиционной генерации (прерывистая природа ветра, солнца сезонность);
- необходимость поддержания на низком уровне объемов выбросов двуокси углерода в окружающую среду в условиях увеличения потребностей тяжелой промышленности в электроэнергии;

- наличие собственных сырьевых ресурсов (урана);
- обеспечение энергетической безопасности Украины через диверсификацию поставок ядерного топлива и строительство завода по его производству, что снизит зависимость страны от импортного сырья (в частности, природного газа);
- перспектива увеличения потребления электроэнергии населением и жилищно-коммунальным сектором в условиях высокого уровня цен на природный газ;
- потенциальные возможности Украины по созданию собственных энергетических мощностей на АЭС - наличие и возможность дальнейшего развития инфраструктуры для строительства и эксплуатации АЭС [2].

Ключевая и классическая проблема энергетической безопасности Украины заключается в отсутствии диверсификации поставок энергоресурсов и слабом развитии собственных мощностей для добычи необходимых ресурсов. В основе данной проблемы на примере Украине лежит тесное и долгосрочное сотрудничество с Российской Федерацией на разных уровнях взаимоотношений (политических, экономических, социальных и других). Поэтому при резком изменении позиций стран и прерывании сотрудничества стали появляться дополнительные проблемы, которые взаимосвязаны между собой, для их решения необходимо приложить немало усилий, как человеческих, так и финансовых.

Что касается энергетического аспекта, то в этом секторе есть два ключевых вопроса, требующих решения.

Первый - это зависимость атомной энергетики Украины от поставок российской компании «ТВЭЛ». Данная ситуация сложилась из-за того, что установленных в Украине 15 энергоблоков - 12 были построены еще во времена СССР и соответственно срок их эксплуатации подходит к концу. Поскольку срок их службы составляет 30 лет, сейчас НАЭК «Энергоатом» активно занимается продлением их функционирования еще на 20 лет. На сегодняшний день увеличен ресурс всего трех блоков, а до 2020г. госкомпания должна продлить срок службы сразу девяти энергоблоков. Для этого необходимо привлекать около 2,7 млрд. дол. В год, поддерживая ритмичное финансирование.

Несмотря на такую техническую зависимость, Украина способна изменить данную тенденцию и диверсифицировать поставщиков путем эксплуатации реакторов нового поколения и запросом у компании Westinghouse поставок топлива на уже имеющиеся реакторы (данный заказ потребует около 2-3 лет для реализации). Одним из шагов по реализации такого плана действий, заложенного в энергетической стратегии Украины до 2030 года является проект достройки двух блоков Хмельницкой АЭС (№3 и №4), сооружение которых началось еще в 1986 г., но было приостановлено в 1990 г. Готовность непосредственно строительных конструкций для установки блока №3 составляет 75%, блока №4 - 28%. Общая сметная стоимость строительства блоков согласно распоряжению

Кабинета Министров двухлетней давности, превышала 36 млрд. грн. На сентябрь 2014 г. НАЭК «Энергоатом» за счет собственных средств профинансировал только 224,4 млн. грн [3].

Westinghouse претендует на поставки топлива всего лишь на три энергоблока украинских АЭС с реакторами ВВЭР-1000. На оставшиеся 10 блоков ВВЭР-1000 топливо, как и раньше, будет поставлять компания «ТВЭЛ», то есть она останется монополистом в данном вопросе. В денежном эквиваленте эти поставки оцениваются в 600 млн. дол. по итогам 2013 г. Для сравнения ежегодно Украина покупает природный газ на сумму 10-12 млрд. дол. [4]. Постепенно монопольное присутствие «ТВЭЛ» на украинском рынке будет уменьшаться, но не стоит всецело переходить на услуги другой компании. Так как в случае Украины необходимо сохранить «здоровую конкуренцию» между поставщиками для улучшения качества предоставляемых услуг и выравнивания цен на рынке, как и предусматривается в классической теории [5].

Второй вопрос - это тепловая энергетика (угольная, газовая). Около 14% энергетического оборудования находится в долгосрочной консервации и не может быть оперативно задействовано для покрытия пикового спроса на электроэнергию, поскольку это требует длительных и затратных мероприятий. По оценкам Всемирного банка, в Украине около четверти установленных мощностей находятся в нерабочем состоянии.

В Украине, как и во всем мире, наблюдается стремительный рост цен на уголь и природный газ, что сильно увеличивает энергетическую составляющую затрат на производство электроэнергии и поддерживает энергоемкость ВВП страны. Осложняет ситуацию также устаревшее энергетическое оборудование, которое использует топливо крайне неэффективно, приводя к еще большему росту расходов. В среднем КПД украинских энергоблоков составляет всего около 34%, тогда как для европейских блоков этот показатель обычно 40% и выше.

Природный газ является приемлемым ресурсом для электрогенерации, но для маневренных мощностей имеет явные преимущества перед другими видами первичных энергоресурсов. Однако, недостаточность в Украине собственных запасов природного газа, значительное подорожание его импорта заставляет существенно сократить его использование. Вследствие этого осуществляется остановка ряда энергоблоков мощностью 800 МВт [2].

В январе 2015 г. в украинском печатном издании [6] были обнародованы данные расчета себестоимости НАК «Нафтогаз Украины», согласно которому полная, так называемая «экономическая себестоимость» у ОАО «Укргаздобыча» составила 3717 грн за 1 тыс. куб. м или около 218 дол. за 1 тыс. куб. м (по действующему тогда курсу 17 грн / дол.). В Табл. 1 представлен расчет приближенной к экономически обоснованной себестоимости добычи природного газа в Украине по выборочным данным ОАО «Укргаздобыча».

Таблица 1- Расчет приближенной к экономически обоснованной себестоимости добычи природного газа в Украине*

Показатели	Себестоимость (приближенная к экономически обоснованной), дол. за тыс. куб. м
Эксплуатационные расходы (без амортизации и рентных платежей)	12,2
Геофизические работы	0,1
Прочие производственные расходы	1,3
Амортизация основных средств	17,8
Амортизация права на пользование недрами	18,3
Рентная плата (20% от условной цены продажи газа в 350 долл. за тыс. куб. м)	70,0
Расчетная себестоимость	119,7

* по выборочным данным ОАО «Укргаздобыча»

Таким образом, по мнению экспертов, экономически обоснованный средневзвешенный уровень себестоимости добычи природного газа в Украине составляет около 120 дол. за 1 тыс. куб. м, что в большей мере формируется за счет рентной платы. Вместе с тем, следует отметить, что показатель себестоимости в каждом конкретном случае будет зависеть от условий эксплуатации месторождений (технологий, свойств пласта, состояния основных средств и так далее), а в случае Украины, еще и от формы собственности предприятий по газодобыче, так как от формы собственности на данный момент зависит уровень ставки рентных платежей [7].

По заключениям и анализу экспертов российская политика по отношению к Украине прошла трёхфазовую эволюцию от мягкого переубеждения через жесткое принуждение (с использованием политико-дипломатических, экономических, энергетических, информационных рычагов воздействия) до агрессии [8]. Принимая во внимание политический фактор, а именно влияние политики на вектор развития энергетической отрасли в Украине, первичной задачей является изменение самой структуры управления данным сегментом экономики. Особенности новой структуры должны быть: доступность информации на уровне калькуляции стоимости электроэнергии, открытый доступ к финансовым отчётам, открытые списки партнёров, поставщиков и прочее. Другими словами, вся информация должна быть открыта для пользования.

Главной целью энергетической политики Украины должно быть – формирование такого комплекса и взятие под особый контроль его распределительного органа, чтобы любое финансирование проводилось исключительно под целевое использование с запретом своевольного распоряжения им.

Под тщательный контроль со стороны государства и общественных организаций, необходимо взять финансовый центр, который отвечает за распределение финансовых потоков всего комплекса. Финансирование должно проходить открыто и лишь под целевые задачи. Таким образом, контролируя основную инстанцию, пропадает необходимость проводить постоянные проверки и контроль во всем комплексе, что существенно снижает административные затраты и количество аудитов. Вышеупомянутый способ организации комплекса в одно целое позволит освободить финансовые и человеческие ресурсы для проведения модернизаций и улучшения качества работы. Разработка примера такого комплекса на уровне предприятий уже были изложены в наших предыдущих научных статьях [9].

Проанализировав финансово-экономическую помощь Украине со стороны стран ЕС и международных организаций можно прийти к выводу, что возможность получения финансирования на данные программы вполне реальны и реализуемы, учитывая какие финансовые потоки выделяются на поддержание существующей системы с множеством погрешностей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Оновлена Енергетична стратегія України до 2030 року. – 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mpe.kmu.gov.ua/minugol/doc_catalog/document?id=222032
2. Національна безпека і оборона / Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова. - №6 (135), 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.razumkov.org.ua/ukr/files/category_journal/NSD135_ukr.pdf
3. Суков А. Украина должна за пару лет определиться с партнером в атомной энергетике / Капитал. - №154 (331), 2014. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.capital.ua/ru/publication/30721-ukraina-dolzha-za-paru-let-opredelitsya-s-partnerom-v-atomnoy-energetike#ixzz3V2YdnGxB>
4. Кошарная О. «Ядерная война» ТВЭЛа. Очередная информационная война за ядерный рынок Украины / Forbes Украина, 2014. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forbes.ua/opinions/1372827-yadernaya-voyna-tvela>
5. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. - Т.3. – М: Государственное издательство, 1929.
6. Єрмоєнко А. Готуйтеся: населення України очікує газ по 319,4 долара?! / Зеркало недели. – 2015. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gazeta.dt.ua/energy_market/gotovtes-naselenie-ukrainyozhidaet-gaz-po-319-4-dollarai.html
7. Логацький В. Про маніпуляції стосовно визначення собівартості видобування природного газу в Україні та яка собівартість є наближеною до економічно обґрунтованої насправді / Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова. – 2015. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uceps.org/ukr/article.php?news_id=1205
8. Національна безпека і оборона / Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова. - №5-6 (148-149), 2014. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.razumkov.org.ua/ukr/files/category_journal/5_6_Ukr_Ros_2014_site_s.pdf

9. Ченуша О.С. Економічний механізм інноваційного розвитку енергетичних підприємств / Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». - 2013. - № 10. - С. 180-185.

УДК 339.146.4

А.А. Ломейко

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОГО И ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Санкт-Петербург, ЗАО «Энергосбытовая компания Кировского завода»

Основная цель необходимых преобразований на розничных рынках электрической энергии (мощности) (далее РРЭ): выработка для конечных потребителей условий, способствующих снижению цен на электрическую энергию, и созданию для потребителей возможности выбора оптимальных договорных условий.

Средства достижения цели:

Развитие конкуренции на РРЭ[2]

Нынешнее состояние:

Доминантное положение гарантирующих поставщиков по сравнению с независимыми энергосбытовыми компаниями (далее – НЭСК).

Наличие сильного административного ресурса в поддержку этих участников рынка.

Зачастую, аффилированность гарантирующих поставщиков и сетевых организаций.

Неравные условия при выводе объемов электропотребления потребителей на оптовый рынок электрической энергии (мощности) (далее – ОРЭМ): необходимость для НЭСК регистрации в отношении каждого потребителя новую группу точек поставки (ГТП)[4].

Обязанность для потребителя/покупателя компенсировать гарантирующему поставщику выпадающий «доход» при переводе объемов потребления потребителя/покупателя с РРЭ на ОРЭМ посередине регулируемого периода[3].

Необходимость оперативного реагирования органов ФАС на жалобы потребителей и независимых энергосбытовых компаний на действия сетевых организаций и гарантирующих поставщиков в части препятствования выходу на оптовый рынок.

Методы совершенствования:

Снижение доли гарантирующих поставщиков на РРЭ путем увеличения и уравнивания сбытовых надбавок для потребителей не менее 150 кВт.

Отмена расчета величины сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков по коэффициентам. Введение «эталонной» сбытовой надбавки.

Создание возможности обустройства единой ГТП для НЭСК

Сокращение сроков рассмотрения жалоб органами ФАС.

Изменения в законодательстве

Отмена привязки свободных отпускных цен НЭСК к выбору тарифа на услуги по передаче электрической энергии (мощности)[1],[3].

Введение возможности изменения вида тарифа на услуги по передаче электрической энергии (мощности) посередине регулируемого периода.

Законодательная отмена компенсаций гарантирующим поставщикам при переводе объемов потребления потребителя/покупателя с РРЭ на ОРЭМ посередине регулируемого периода.

Введение механизма возмещения выпадающих доходов сетевых организаций и гарантирующих поставщиков в будущих периодах.

Обязанность сетевых организаций в использовании потребителем/покупателем находящихся на балансе сетей средств измерений в автоматизированных информационно-измерительных системах коммерческого учета электрической энергии (мощности).

Изменения на ОРЭМ

Введение дифференциации величины вступительных и квартальных взносов в зависимости от объемов покупки электрической энергии (мощности) на ОРЭМ.

Разработка новой модели применения СДД – свободных двухсторонних договоров между НЭСК и генерирующими компаниями.

Отмена так называемой «вынужденной генерации».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. «Федеральный закон об особенностях функционирования электроэнергетики и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об электроэнергетике», №36-ФЗ, 26 марта 2003г.
2. «Федеральный закон об электроэнергетике», №35-ФЗ, 26 марта 2003г.
3. «Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии», утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012г. №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и(или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии»
4. Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка. Приложение 1 «Регламент допуска к торговой системе оптового рынка»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГЕНЕРАЦИИ В РЕГИОНАХ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Актуальность исследования механизмов развития малой распределенной генерации через энергосервисные контракты обусловлена экономической неэффективностью использования традиционного централизованного тепло- энергоснабжение от крупных источников. Это связано с системными ошибками при формировании топливно-энергетических балансов на уровне государства, с растущим дефицитом и дороговизной топлива наряду с наличием принципиально неустранимых потерь при транспортировке электроэнергии и тепла в сетях, с ужесточением экологических требований к генерирующим объектам. Энергосервисные контракты (ЭСК) могут выступать одной из форм привлечения денежных ресурсов для развития малой энергетики в России.

Объектом исследования выступает региональный энергетический комплекс. Предметом исследования являются факторы, определяющие концепцию развития малой распределенной генерации региона через энергосервисные контракты. Целью исследования является разработка механизмов привлечения денежных ресурсов в развитие малой генерации (МГ) через ЭСК.

В ходе исследования автором были сформулированы следующие задачи:

- 1) Выявить критерии, определяющие целесообразность развития МГ в регионах, в том числе через энергосервисные контракты;
- 2) Разработать механизмы реализации проектов по строительству когенерационных источников энергии через ЭСК;
- 3) Разработать предложения по внесению изменений в законодательство в части определения энергосервисного контракта;

МГ на региональном уровне призвана снизить дефицит электрической мощности региональных энергетических систем посредством использования принципов когенерации. Однако имеются определенные ограничения при использовании концепции МГ в энергосистеме нашей страны. Очень важно определить критерии, определяющие перспективное развитие энергообеспечения населения.

Так в крупных мегаполисах использование МГ чаще является экономически нецелесообразным. Это связано с большим избытком электрической и тепловой мощности, а так же с развитым комплексом распределительных сетей. Появление неконтролируемых малых

источников энергии влияет на надежность работы системы, появление избыточных перетоков мощностей, а так же снижение рентабельности существующих крупных генерирующих компаний, себестоимость выработки электрической и тепловой энергии которых выше, чем у объектов малой генерации [1]. К таким регионам можно отнести крупные мегаполисы, такие как г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Екатеринбург.

Однако, при отсутствии развитой распределительной электрической сети, строительство когенерационных источников малой мощности вблизи потребителей представляется очень привлекательным. Экономический эффект проявляется в отсутствии платы за технологическое присоединение к объектам электросетевых компаний, низкой себестоимости выработки электрической и тепловой энергии, в надежности энергоснабжения и качества электрической энергии [3]. К таким регионам можно отнести Ленинградскую область, Белгородскую область и др.

Для энергодефицитных регионов, таких как Республика Северная Осетия, остро стоит вопрос стоимости передачи электрической энергии из внешней энергосистемы. В тарифе для потребителей доля тарифа на передачу электрической энергии составляет 66 % [2]. Согласно программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Республики, утвержденной в 2013 году, развитие малых генерирующих мощностей вблизи потребителей является приоритетным направлением формирования собственной независимой энергетической системы. Реализация данной концепции позволит Республике отказаться от дорогих перетоков электрической энергии из внешней энергосистемы, снизить дефицит электрической мощности, а так же притормозить темп роста тарифов для конечных потребителей. Это особо актуально в связи с тем, что Республика Северная Осетия является дотационным регионом и входит в особую ценовую зону согласно правилам ценообразования на электрическую энергию, где искусственно сдерживается рост тарифов на энергоресурсы для населения [2].

Для наращивания мощностей МГ целесообразно использовать капитал частных инвесторов через энергосервисные контракты. Однако предметом такого контракта будет являться не снижение потребления энергоресурсов, согласно определению энергосервисного контракта в ФЗ №261, а снижение затрат на покупку электрической и тепловой энергии. Энергосервисная компания (ЭСКО) будет возвращать свои инвестиции за счет денежных средств при энергообеспечении объекта энергетического сервиса. Так же возможен вариант, когда ЭСКО, заключая договор на энергетический сервис с Заказчиком, одновременно с этим заключает с заказчиком договор на поставку электрической и тепловой энергии [4]. Одним словом ЭСКО становится производителем электрической и тепловой энергии, что позволяет ей полностью минимизировать риски недополучения прибыли от Заказчика, а так же свести к минимуму участие электросетевых и сбытовых компаний в его взаимоотношениях с

Заказчиком. Для реализации второго механизма возврата денежных средств ЭСКО необходимо определить статус мелких производителей электрической энергии (до 25 МВт) во взаимоотношениях с электросетевыми компаниями согласно правилам функционирования розничного рынка электроэнергии.

Вероятность реализации контрактов такого рода для развития малой распределенной генерации возможно только при внесении изменений в понятие ЭСК и методики расчета величины экономии. В существующей редакции ФЗ №261 результатом энергосервисного контракта является экономия абсолютного расхода топливно-энергетических ресурсов при сохранении объемов производства и оказываемых услуг. При реализации ЭСК, описанных выше, результатом такого контракта будет выступать экономия затрат при сохранении объемов потребления энергетических ресурсов. Таким образом величина экономии будет определяться не из разницы в объеме потребления энергетических ресурсов до и после реализации ЭСК, а только из разницы стоимости потребленных энергетических ресурсов.

Реализация инфраструктурных проектов в области энергообеспечения населенных пунктов через ЭСК влечет за собой развитие электросетевого и тепло сетевого комплекса регионов, развитие конкуренции на розничном рынке электроэнергии, реконструкцию системы теплоснабжения по генеральным схемам развития, уменьшение региональных и федеральных субсидий по разнице между экономически обоснованным и установленным тарифам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1) Праховник, А.В. Малая энергетика. Распределенная генерация в системах энергоснабжения, Изд-во Освита Украины, 2007. - 464 с.
- 2) Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры Республики Северная Осетия, <http://www.rso-a.ru/index.php/programmy.html>, 2013.
- 3) Некрасов, А.С. Уточненные прогнозы ИПП РАН по развитию российского ТЭК до 2030 г., Изд-во Института народно-хозяйственного прогнозирования, 2009.- 727 с.
- 4) Зазименко, В.Н. Энергосервисные компании и энергосбережение / А.С. Дяченко, В.Н. Зазименко, Изд-во ПЭИПК, 2012. – 100 с.
- 5) Кузнецов, Е.П. Экономика и управление энергосбережением/ Е.П. Кузнецов, О.В. Новикова, Изд-во политехнического университета, 2011. – 600 с.

СЕКЦИЯ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

UDK 338

Juho Mäkiö, Zaman Ibrahim, Detlef Kuhlmann

A CONFIGURABLE REAL-TIME PERFORMANCE ANALYSIS BASED ON KEY PERFORMANCE INDICATORS - AS AN EXAMPLE IN THE LOGISTICS

*University of Applied Sciences Emden/Leer, Germany
M & K ProCon GmbH, Leer, Germany
M & K ProCon GmbH, Leer, Germany*

In the today's business environment factors like high competency in the market and globalization increase the pressure for companies to monitor and improve their business processes. The monitoring is needed to measure the business process performance. The business process improvement is done, for example, due to the need of cost cuttings or higher all over business process efficiency.

The performance monitoring is occasionally done using business process relevant key performance indicators (KPI) [1]. They may deliver consolidated information about the business process performance, about the company's strengths and weaknesses and about not desired tendencies. However, KPIs are just indicators with limited meaningfulness, especially in complex situations. Thus, the KPIs may be combined in order to get meaningful information about the state of a business processes. However, the combination of KPIs is not obvious. A number of open questions arise considering the combination of KPIs and their interpretation [2].

This paper shortly describes a KPI-system in the logistics field. The logistics may be defined on the one hand as the management of the flow of goods between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers or corporations requirements [3]. On the other hand it is the process itself that need to be managed. This is a complex task containing multiple different actors and components. Their functions need to be synchronized continuously. Various aspects of the current state of that process may be monitored using logistic KPIs.

The inbound logistics supports the production [4]. The production level reflects, how good the inbound logistics works. When the desired production level has the desired level, the logistics most probably functions good enough. Problematic is the situation when the expected production level lowers for one

or another reason. In order to keep the following lost as low as possible, the detection of the problem's origin and the rapid correction of the failure is needed. However, the traditional logistics KPIs are insufficient to deliver satisfactory feedback in such situations as they do not deliver information about the infrastructure required for the proper inbound logistics.

We suggest the building of a configurable real-time performance analysis system combining systemic indicators from the logistics IT-infrastructure and other components with operative indicators from storage management system or from the ERP-system. The configurability is needed for the adaption of the system in any production environment. The real-time performance analysis is an analytical engine implementing multiple data analysis algorithms, which in turn, need to be configurable in order to adjust them for the current production environment. The data visualization is prepared by the real-time performance monitoring delivering a consolidated overall overview of the data. The high-level system architecture containing the components above is depicted in Figure 1.

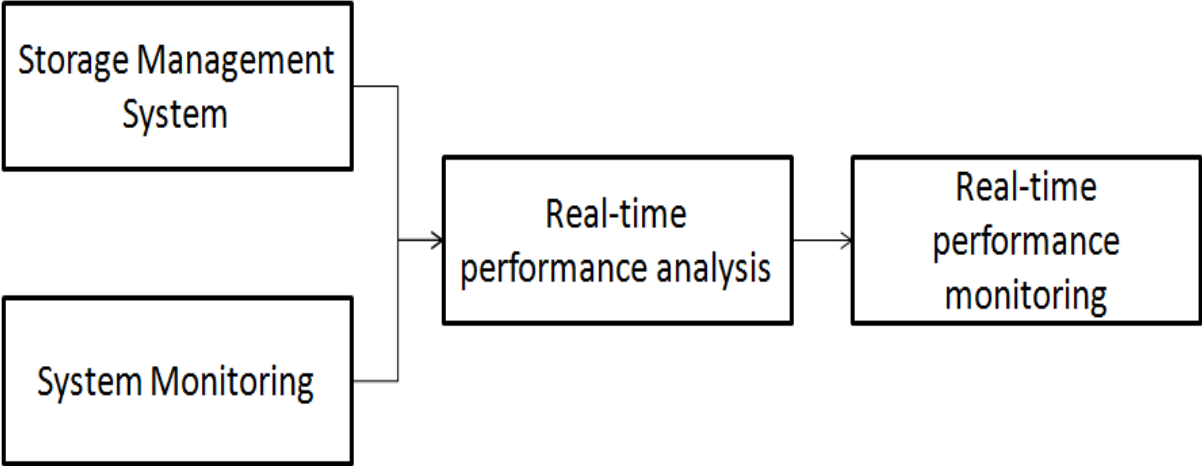


Figure 1- The allover system architecture

The real-time analysis system suppose to deliver up to date feedback for the operative production management about the current state of all relevant components and their affects on the ongoing production. In the case of a unexpected fall of the productivity, it supposes to deliver exact information about the reasons of the fall. At the same time, the real-time performance analysis may deliver predictions about the expected future behavior of the system. By doing so, it allows to recognize future problems and to start countermeasures before the problem occurs.

The function of the real-time performance analysis system is depicted in Figure 2.

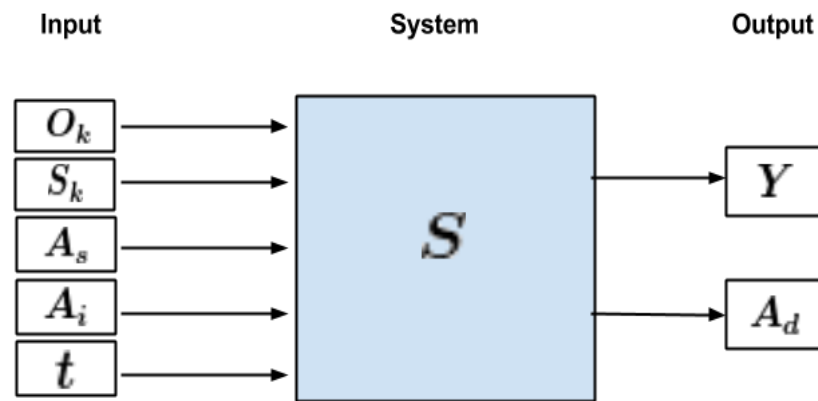


Figure 2 - The Real-time performance analysis

Figure 1 depicts the basic idea of the real-time performance analysis. The O_k is the set of operative indicators. The S_k is the set of systemic indicators. The A_s is the expected production level of the production system. The A_i is the actual production level. The A_d is the difference between A_s and A_i ($A_d := A_s - A_i$). All input parameters are depending from the time $t \in [t_i, t_j]$. This means that the measurement is done for a certain period of time. The system S is defined as a function in the following way: $S := f(S_k, O_k, t, A_s, A_i)$.

The system output Y is the feedback for the operative management. The output of the system is depicted on a dashboard summing up all relevant indexes in a graphical overview.

This paper shortly describes the concept of a configurable real-time performance analysis based on key performance indicators - as an example in the logistics. The configurability is needed in order to adapt the system in any production environment. The real-time performance analysis guarantees that in the case of dysfunction, the production system may be analyzed and repaired rapidly.

LITERATURE:

1. Wetzstein, B.; Leitner, P.; Rosenberg, F.; Brandic, I.; Dustdar, S.; Leymann, F., "Monitoring and Analyzing Influential Factors of Business Process Performance," *Enterprise Distributed Object Computing Conference, 2009. EDOC '09. IEEE International*, vol., no., pp.141,150, 1-4 Sept. 2009
2. Van Meensel, Jef, et al. "Effect of a participatory approach on the successful development of agricultural decision support systems: the case of Pigs2win." *Decision Support Systems* 54.1 (2012): 164-172.
3. Chow, Garland, Trevor D. Heaver, and Lennart E. Henriksson. "Logistics performance: definition and measurement." *International journal of physical distribution & logistics management* 24.1 (1994): 17-28.
4. Svensson, Göran. "Sub-contractor and customer sourcing and the occurrence of disturbances in firms' inbound and outbound logistics flows." *Supply Chain Management: an International Journal* 8.1 (2003): 41-56.

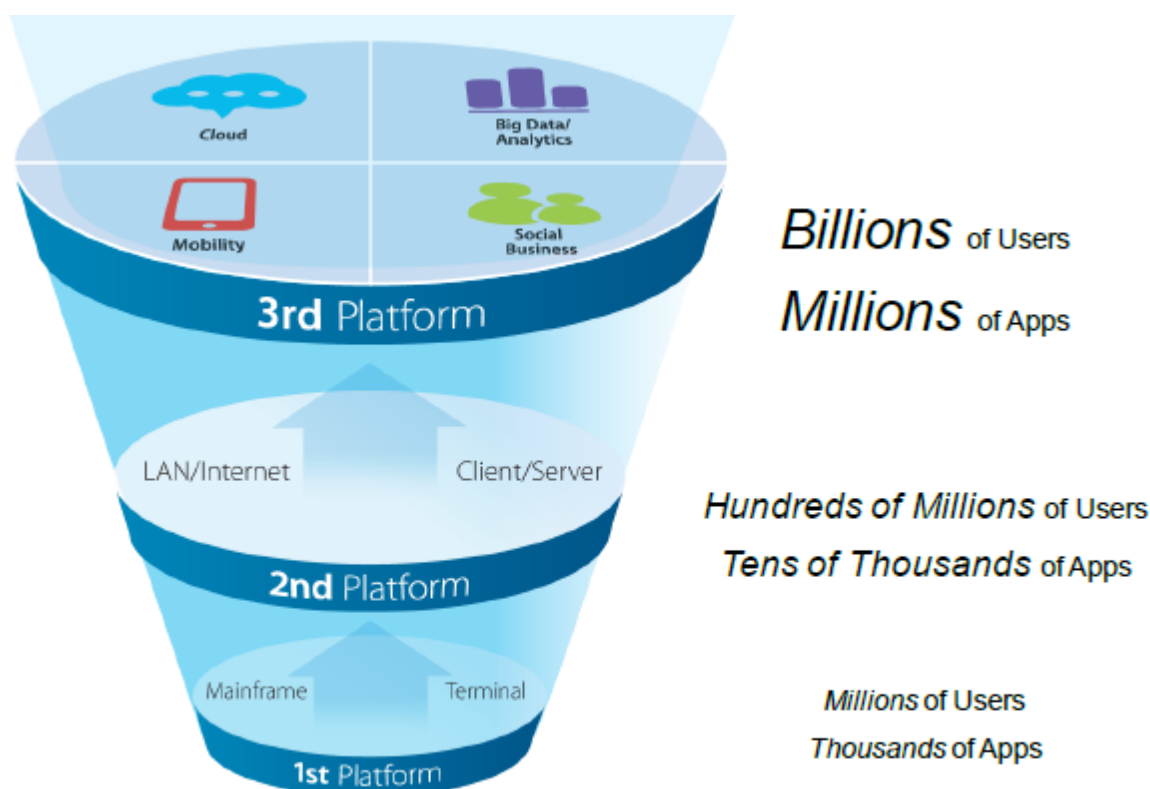
ПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНЫХ И ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления,
Emden, University of Applied Sciences Emden*

Введение

В современной динамичной среде бизнеса, благодаря использованию мобильных устройств и приложений на всех уровнях управления предприятием, компании получают уникальную возможность взаимодействовать с потребителями в местах, где те живут или работают. Масштабирование мобильных технологий и повышение уровня интеграции в «облаке» обозначило новые условия работы для потребителей и предприятий. Это также означает, что поставщики мобильных решений должны постоянно контролировать процессы обновления технологий для того, чтобы быть востребованными на этом чрезвычайно конкурентном рынке. Поэтому для специалистов ИТ оценка возможностей применения новых технологий в условиях конкретного предприятия становится чрезвычайно актуальной задачей. В данной работе делается попытка ее решения.

Компания IDC выделяет четыре основных направления развития современного рынка информационных технологий, которые она объединила в понятие «третья платформа», — облачные технологии, социальные сети, мобильные технологии и «большие данные». Третья платформа получила свое название в соответствии с номером в ряду технологических платформ построения ИТ-инфраструктуры предприятия, обновление которых происходит в среднем каждые 20-25 лет. Первая платформа строилась на базе мэйнфреймов и терминалов с тысячами приложений и миллионами пользователей, вторая — на базе ПК и клиент-серверной архитектуры с сотнями тысяч приложений и десятками миллионов пользователей, третья платформа — на базе мобильных устройств, мобильного Интернета, социальных сетей, облачных технологий и решений в области аналитики больших данных для миллиардов пользователей (Рис. 1, [1]).



Source: IDC, 2013

Рисунок 1 - Эволюция технологических платформ информационной среды предприятия

Корпоративная мобильность как свойство информационной среды предприятия.

В соответствии с классификацией компании AT&T, могут быть выделены четыре стадии зрелости применения мобильных технологий в современном бизнесе[2]:

- 1-я стадия - бизнес-коммуникации;
- 2-я - удаленный доступ к бизнес-информации;
- 3-я - стадия активного использования бизнес-приложений;
- 4-я - стадия массового коллективного взаимодействия сотрудников компании.

Первая стадия фактически стартует по умолчанию в тот момент, когда компания приступает к развертыванию каких либо мобильных технологий. Речь в данном случае идет исключительно о голосовых коммуникациях.

Вторая стадия предполагает согласованную политику в области использования различных типов устройств, которые в принципе можно отнести к категории мобильных. Здесь необходимо классифицировать устройства в соответствии с их возможностями, принимая во внимание не только устройства карманного формата, но и ноутбуки, нетбуки, а в ряде случаев, например, и терминальные рабочие станции, особенности использования которых связаны с преимуществами мобильного доступа.

На этой стадии необходимо осуществлять более или менее подробный аудит всей клиентской инфраструктуры с целью оптимизации доступа сотрудников к корпоративной информации в целом.

Третья стадия предполагает проникновение важнейших прикладных систем для бизнеса в мобильную ИТ-инфраструктуру предприятия. Именно на этом этапе сейчас находятся западные компании, которые считают развитие мобильных технологий своим конкурентным преимуществом.

Четвертая стадия предполагает наличие в компании технологически насыщенных возможностей коллективного взаимодействия в реальном времени, в том числе и на базе интенсивного использования многими сотрудниками ключевых бизнес-систем в мобильном режиме. Здесь мобильные технологии зачастую уже выступают как составная часть объединенных коммуникаций.

Определим направления корпоративной автоматизации предприятия, связанных с использованием мобильных технологий и дадим им краткую характеристику :

1. управление рабочими заданиями (workflow);
2. управление знаниями;
3. обработка бизнес-транзакций;
4. отчетность.

Управление рабочими заданиями - предполагается, что мобильный бизнес сам по себе непосредственно ассоциируется с этой деятельностью. Специалисты относят сюда выдачу заданий рядовому персоналу (например, на складе или на производстве), оперативную диспетчеризацию, а также доступ к корпоративным базам данных и иной внутренней информации.

К сфере управления знаниями относятся процессы, предназначенные для линейного персонала, но, как правило, требующие от него некоторых ответных действий по получению дополнительной информации, предоставляемой на базе все тех же мобильных технологий. Примерами может служить оценка состояния активов с помощью мобильных устройств с одновременной онлайн-«консультацией» по поводу истории обслуживания данного актива. В эту категорию попадает ситуация с мобильными продажами в случае, если в обязанности соответствующего сотрудника входит не только традиционная «виртуальная выкладка» имеющихся позиций, но и, скажем, обсуждение индивидуальных товарных и ценовых предложений с ориентацией на детальную историю взаимоотношений с тем или иным заказчиком.

Остальные направления корпоративной «мобилизации» связаны с *обработкой транзакций и выполнением отчетности*. Следует отметить, что из-за ограничений карманных клиентских устройств в отображении интерфейса используемых программных приложений, важное значение имеют продукты категории *middleware*, способные преобразовывать

табличные отчетные данные в некие численные агрегаты, затем отображаемые в различных графических формах.

Влияние мобильных технологий на развитие бизнеса следует рассматривать в разрезе трех следующих перспектив: 1) работа персонала; 2) изменения в бизнес-процессах; 3) развитие сопутствующих инфраструктурных и прикладных технологий автоматизации. При этом эти направления оказываются тесно взаимосвязаны.

1. *Влияние мобильных технологий на работу персонала* необходимо рассматривать в контексте работы с ними двух категорий сотрудников:

- рядового персонала, представителям которого подобные инструменты призваны помочь быстрее и качественнее выполнить возложенный на них объем работ;
- управленческого персонала, для которого важно оперативно и качественно принять решение.

По мере оснащения рядового персонала мобильными устройствами приходится иначе смотреть на показатели управления человеческими ресурсами - а именно, на возможность достижения сотрудниками более высокой квалификации и на степень освоения ими текущих обязанностей. Речь идет о том, что периодическое очное и даже дистанционное обучение начинает до некоторой степени вытесняться непрерывной выдачей сотрудникам подробных рабочих инструкций. Это означает, что мобильные технологии приобретают функцию обучающих материалов, часто весьма эффективных.

2. *Изменения в бизнес- процессах предприятия.*

В случае, когда в компании используются мобильные решения, управленческие акценты при работе с персоналом смещаются с контроля выполнения процессов (в которые теперь можно встраивать больше событий и исключений, зависящих от текущей ситуации), на управление в соответствии с конечным результатом. В связи с этим в разряд технологий, сопряженных с мобильными, попадают системы управления событиями, в том числе сложными (complex event processing), а также системы поддержки управления на основе ключевых показателей результативности (KPI). Следует отметить, что работа с показателями сильно влияет не только на технологии оценки и управления персоналом, но и на бизнес-процессы. Согласно данным Forrester 2012, в компаниях Северной Америки и Европы среди мобильных бизнес-сервисов наибольшей популярностью пользуются сервисы электронной почты и менеджмента персональных контактов.

Применение облачных технологий для построения мобильных сервисов

Под мобильными ИТ-сервисами подразумевается обработка транзакций, осуществляемая, как правило, средствами того или иного

бизнес-приложения. В таком случае степень распространенности их на начало 2012 г. , согласно данным Forrester, выглядит следующим образом:

- управление запасами;
- управление продажами и предложением товаров;
- управление оказанием сервиса на местах;
- управление логистикой;
- управление активами.

Многие аналитики отмечают , что наибольшее влияние развертываемые в компании мобильные системы оказывают на процессы логистики. Речь идет не только о клиентских заказах на готовую продукцию, но и о ресурсах, требуемых в конкретный момент времени для сборки на том или ином участке производственной цепочки. За счет мобильных систем можно улучшить контроль логистических процессов, повысив точность и приведя временные показатели мониторинга близким к реальному времени.

Параллельно с внедрением мобильных технологий на предприятии к технологиям 3-й платформы относится использование ИТ-сервисов в режиме аренды, или модель использования облачных технологий SaaS (“программное обеспечение как услуга”). Данная модель на практике востребована именно для случаев мобильного бизнеса, при этом на западном рынке в приложении к SaaS применяется особый термин - управляемая мобильность (“managed mobility”). Вместе с тем по ряду причин, связанных с доставкой прикладного функционала через личные мобильные устройства, модель SaaS выходит за пределы собственно прикладного функционала пользователю. В частности, помимо приложений, здесь принято выделять достаточно объемные ИТ-сервисы, классифицируемые на три направления :

1 - средства безопасности (антивирусы, firewall, политики по блокировке/уничтожению информации на мобильных устройствах, шифрование, аутентификация доступа к ресурсам);

2- управление мобильными устройствами (политика доступа пользователей к определенным приложениям, обновление клиентского ПО и операционных систем, решение системных вопросов в случае мультиплатформенности);

3- управление прикладными системами (развертывание на площадке провайдера, решение вопросов интеграции с прикладной инфраструктурой конкретного заказчика).

По данным исследования Forrester 2012 , среди шести средств улучшения поддержки мобильных пользователей и управляемости используемых ими приложений, первые три позиции занимают следующие:

1 - контроль безопасности информации, находящейся непосредственно на мобильном устройстве;

2- контроль и оптимизация качества мобильного сервиса;

3- наличие инструментов управления, способных обеспечивать работу в случае мультиплатформенности клиентских мобильных систем.

Другие, также достаточно заметные тенденции развития корпоративной информационной среды предприятий на базе применения новых технологий в рамках “третьей платформы” - это так называемая *информатизация пользователей* и *консьюмеризация ИТ*. Суть этих явлений в том, что пользователи, вооруженные персональными мобильными устройствами становятся все более независимыми от корпоративных ИТ-отделов. Всё чаще пользователи используют свои персональные устройства для решения корпоративных задач. Другое название этого явления - BYOD (Bring Your Own Device). Большинство сотрудников хотят иметь доступ к корпоративной сети независимо от того, кто является поставщиком их мобильного устройства. Всё чаще сотрудники корпораций пользуются приложениями в форме SaaS не с санкции ИТ-отделов, а по собственному усмотрению. Всё больше пользователей хранят свои файлы в публичных облаках, а не в корпоративных хранилищах.

Поэтому при реализации данных изменений перед администрацией предприятий встает практический вопрос : кто же в действительности будет определять результаты работы с информацией : сами пользователи или ИТ-отделы ? Руководители ИТ-отделов понимают, что пользователи все настойчивее наступают на их территорию. Сотрудники хотят пользоваться приложениями, которые для них максимально удобны, многие уже есть на их смартфоне и планшете. Появилось даже особое понятие - Shadow IT («Серое ИТ»), то есть те ИТ, которые не санкционированы ИТ-отделом. Разумеется, большинство предприятий активно сопротивляется переходу ИТ в “серую зону”. В этой связи показательны результаты опроса IDC в 2012 г. по поводу развития “ИТ - демократии” для сотрудников компаний - в части отношения к использованию облачных решений .



Рисунок 2 - Отношение ИТ-отделов к использованию SaaS в компании
(источник IDC Information Worker Survey 2012, n=360)

Как следует из рис 2, более половины (51,7%) респондентов ответили, что использовать SaaS для нужд бизнеса в их компании запрещено, если эта инициатива исходит не от корпоративного ИТ-отдела. Более 20% отметили, что такое применение не приветствуется, 15% проводят формальную процедуру, утверждающую целесообразность подобного использования, и лишь 5,3% отметили, что применение SaaS - это приоритетная стратегия их компании.

На Рис. 3 представлены результаты опроса Агентства IDC о том, какие приложения работы с контентом используются или будут использоваться в форме SaaS [4]. Согласно опросу, электронная почта и календарь в виде SaaS уже используются почти в 40% организаций, участвовавших в исследовании, онлайн-формы и веб-конференции применяют чуть меньше трети компаний, корпоративные социальные сети, экстранеты и онлайнное хранение файлов - более 20%. Кроме того, в исследовании IDC приводятся данные о том, что в 2012 году уже почти половина офисных работников использовала смартфоны в своей работе и примерно 15% - планшеты, при этом респонденты утверждали, что в 2013 году эта доля возрастет примерно до 60 и 30% соответственно. При этом 20% смартфонов офисных сотрудников и треть планшетов являлись BYOD-устройствами. Следует отметить, что в России доля BYOD-устройств еще выше, поскольку корпоративные мобильные устройства в нашей стране выдают реже, чем в Северной Америке (исследование в основном базировалось на сведениях о компании из этого региона).



Рисунок 3 - Результаты опроса по использованию SaaS-приложений
(источник: IDC's Information Worker Survey 2012, n=360)

Выводы

Процесс информатизации пользователей и консьюмеризации ИТ ведет к совершенствованию корпоративной информационной среды. Пользователи хотят, чтобы работа с контентом в корпоративных системах была столь же удобной, как в многочисленных персональных сервисах. Данная тенденция влияет на отделы ИТ, которые, не отказываясь от политики запретительных мер, вынуждены предоставлять своим пользователям более гибкие сервисы. Это, в свою очередь, также подстегивает вендоров -поставщиков корпоративных ИТ, стимулируя их создавать более удобные, гибкие и безопасные средства для работы с корпоративным контентом с использованием облачных и мобильных технологий, технологий социальных сетей и «больших данных».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Frank Gens. The 3rd Platform: Enabling Digital Transformation. IDC White Paper.- Nov.2013. (www.tcs.com/SiteCollectionDocuments/White-Papers/3rd-Platform-Enabling-Digital-Transformation.pdf)
2. Pauline Trotter. Overcoming CIO challenges in global Mobility management. OVUM, Jul 2009. (http://na.blackberry.com/eng/ataglace/get_the_facts/Overcoming_CIO_challenges.pdf)
3. Wanessa Thompson. World wide Enterprise Social Software 2013 – 2017 Forecast and 2012 Vendor Shares: From ESS to ESN. – Market Analysis. – IDC, June 2013. (http://www.avds.com/images/IDC_2013_Report.pdf)
4. Melissa Webster. Bringing the information worker productivity gap : new challenges and opportunities for IT . IDC White Paper. Sept. 2012. (<http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/products/acrobat/axi/pdfs/bridging-the-information-worker-productivity-gap.pdf>)

УДК 338.49

И.В. Матвеева, Е.Б. Хоменко

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Ижевск, ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический
университет имени М.Т. Калашникова»*

На современном этапе информатизации общества и экономики в составе информационной инфраструктуры наиболее сформированы информационно-технические компоненты. Однако в целях развития бизнеса и повышения качественного уровня предпринимательской деятельности необходимо расширение состава информационно-аналитических компонентов информационной инфраструктуры, в том

числе на уровне отдельных хозяйствующих субъектов. Это позволит создать условия для прогнозирования, оценки и анализа в процессе принятия управленческих решений.

Информационно-аналитический компонент внутрифирменной инфраструктуры представляет собой иерархическую структуру различных классов информационно-аналитических систем [3, с.238], расположенных на разных уровнях и способствующих принятию оперативных, тактических и стратегических управленческих решений (рис. 1).

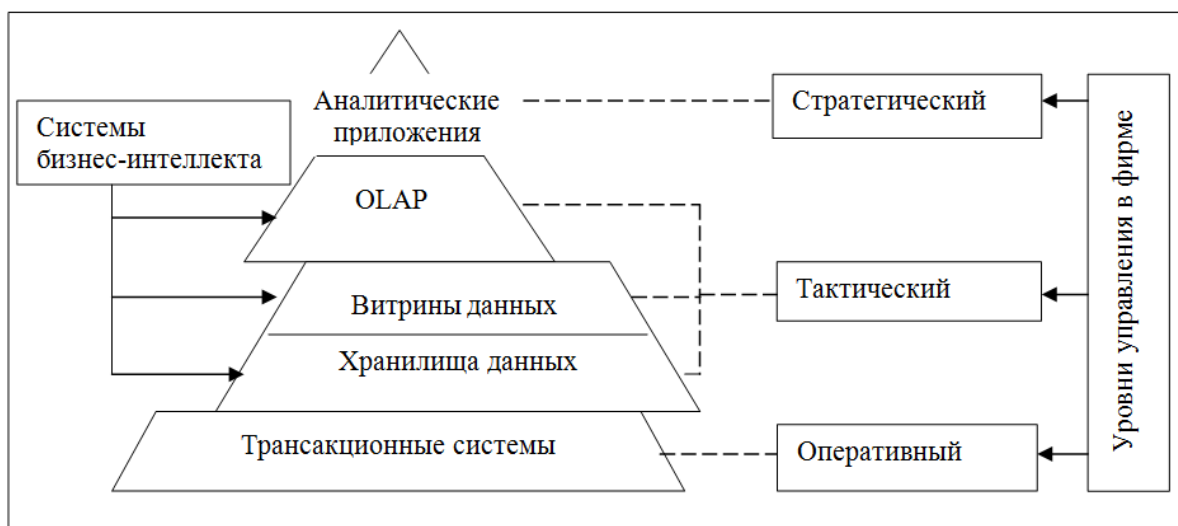


Рисунок 1- Структура информационно-аналитического компонента во взаимозависимости уровня управления

К числу уровней информационно-аналитического компонента относятся: уровень транзакционных систем, уровень систем бизнес-интеллекта и уровень аналитических приложений. По мере движения от основания пирамиды к ее вершине происходит преобразование детальных операционных данных в агрегированную информацию, предназначенную для поддержки принятия управленческих решений [1, с.6].

Эффект от использования указанных информационно-аналитических систем обусловлен рядом факторов: сокращением разрыва между аналитиком и лицом, принимающим решения; коллегиальностью в принятии решений; сопровождением принимаемых решений и оценкой их эффективности; использованием опыта лидеров; противодействием нерациональным решениям.

Специфические свойства информационно-аналитического компонента позволяют существенно повысить эффективность управленческой деятельности предприятия и обеспечить быструю окупаемость инвестиций в информационно-аналитическое программное обеспечение.

Развитие информационно-аналитического обеспечения стимулирует развитие систем поддержки принятия решений, в частности малых

ситуационных центров (МСЦ). Малый ситуационный центр представляет собой организационно-технический комплекс специально оборудованных рабочих мест для персональной и коллективной аналитической работы группы экспертов [2, с.33]. При проектировании такого центра важно следовать информационным принципам функционирования малого ситуационного центра и принципам повышения уровня интеллектуализации системы. К первой категории относятся принципы: информационной свертки; единой информационной среды; одноразового ввода первичных документов; оперативного доступа к первичной информации. Ко второй категории относятся принципы: интеграции формализованных и неформализованных знаний; принцип мозгового штурма (мозговой атаки); активизации индивидуальных интеллектуальных возможностей человека; извлечения новых знаний; стереотипных ситуаций (принцип прецедентов); максимизации «наглядности» представления информации.

В организационной структуре малого ситуационного центра можно выделить три основных функциональных сегмента: сегмент мониторинга состояния контролируемых объектов, сегмент ситуационного анализа и систематизации информационных данных и сегмент администрирования.

Сегмент мониторинга состояния контролируемых объектов составляет основу ситуационного центра, обеспечивая необходимыми данными систему поддержки процессов принятия решений. Сегмент ситуационного анализа и систематизации данных представляет собой оперативное звено ситуационного центра, реализующее основные функции по обеспечению эффективного управления. Сегмент администрирования обеспечивает технический уровень ситуационного центра, бесперебойную работу информационных, программных и технических средств.

К основным возможностям, предоставляемым малым ситуационным центром, можно отнести: обоснование принимаемых решений путем их оценки и моделирования на основе возможностей современных информационных технологий; повышение качества предварительного анализа информации и вырабатываемого решения путем использования современных информационно-аналитических инструментов; обеспечение интеграции систем связи, систем обработки данных и визуализации информации и систем принятия решений.

Рассмотрев вопросы организации информационно-аналитического обеспечения предприятия, можно сделать следующие выводы.

Во-первых, информационно-аналитическая составляющая играет важную роль в процессе развития деятельности предприятия. Она становится основой сбора, обработки и анализа внешней и внутренней информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Во-вторых, для эффективной работы в области информационно-аналитического обеспечения на предприятии целесообразно создавать системы поддержки принятия решений, в том числе в рамках малых

ситуационных центров. Результатом создания малых ситуационных центров, на наш взгляд, является повышение скорости принятия управленческих решений, снижение транзакционных издержек и минимизация хозяйственных рисков. Сформированная таким образом на внутрифирменном уровне организационно-предпринимательская инфраструктура способствует созданию благоприятных условий для взаимодействия структурных подразделений организации и мониторинга ситуации на рынках ресурсов и товаров [4, с. 218].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1) Исаев Д.В. Аналитические информационные системы: учеб. пособие для студентов экономических специальностей ГУ-ВШЭ. – Москва, 2008. – 60с.
- 2) Матвеева И.В. Совершенствование информационно-аналитического обеспечения субъектов малого предпринимательства на основе создания малого ситуационного центра при Бизнес-инкубаторе ИжГТУ имени М.Т. Калашникова // «Выставка инноваций – 2014 (осенняя сессия)» [Электронный ресурс] : электронное научное издание : сборник тезисов докладов XVIII Республиканской выставки-сессии студенческих инновационных проектов, Ижевск, 14 ноября 2014 г. - Ижевск, 2014. С. 33-36.
- 3) Матвеева И.В., Хоменко Е.Б. Информационная инфраструктура фирмы: экономическая сущность и особенности формирования состава // Наука Удмуртии №3. Октябрь 2014. С.233-242.
- 4) Хоменко Е.Б. Инфраструктура предпринимательской организации: специфика и тенденции развития // Вестник ИРГТУ. 2013. №4(75). С. 216-221.

УДК 651.011.42

А.В. Хайлов, П.А. Корнилов

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ (EDI) В РОССИЙСКОМ БИЗНЕСЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

EDI представляет собой сочетание трех направлений: бизнеса, обработки и обмена данными. Системы Electronic data interchange представляют собой эффективное средство взаимоотношения бизнес-партнеров (производителей, ритейлеров, брокеров, оптовиков, складов, перевозчиков, таможенников и др.), осуществляемого путем передачи коммерческих данных из одной компьютерной системы в другую. При этом взаимодействие происходит на уровне приложений и без участия человека. Кроме того, применение EDI освобождает компании от необходимости задумываться о совместимости их компьютерных систем.

Основа EDI — протокол прямого обмена деловыми и коммерческими документами между вычислительными средами. Суть EDI заключается в создании стандартизованных документов и представлении их в виде, удобном для компьютерной обработки.

EDI (Electronic data interchange - Электронный обмен данными) - это стремительно набирающий силу тренд, ведь если еще пять лет назад документами в электронном виде обменивались всего несколько крупнейших ритейлеров, то сегодня, по оценкам участников рынка, к EDI подключено более 100 розничных компаний и порядка 9 000 поставщиков.

Причины внедрения данной системы объясняются следующими пунктами:

1. Снижение затрат, связанных с бумажным документооборотом: трудозатраты, расходные материалы, оргтехника и т.д.;
2. Исключение необходимости использовать в передаче документов e-mail, факс, телефонную связь;
3. Минимизация ошибок и неточностей в счетах, заказах и других первичных документах;
4. При внедрении EDI показатели экономичности составляют:
 - на 70% сокращается потребность в задействованном персонале
 - на 80% сокращаются затраты на расходные материалы

Иными словами, внедрение EDI позволяет минимизировать расходы, связанные с документооборотом, до 7-10% от общей стоимости сделки.

Недостатки «бумажного» документооборота:

1. приводит к ошибкам ручного ввода
2. медленный и дорогой (рабочее время высокооплачиваемого персонала)
3. приводит к разногласиям между поставщиком и заказчиком (опоздания, срывы поставок, расхождения между заказом и поставкой и т.д.).

Существует два варианта работы по EDI.

1. WEB-портал – вариант подключения к EDI с использованием интернет-браузера.

Преимущества:

- WEB-доступ осуществляется через портал провайдера с любого портативного устройства, с которого возможен выход в интернет по протоколу https;
- необходимы знания – логин и пароль для входа в систему;
- интуитивно понятный интерфейс;
- доступ с любой точки мира.

Используя WEB-портал, Вам будет доступны все функции EDI.

С данным вариантом работы по обмену данными Вы сможете создавать, отправлять и получать EDI-документы, фильтровать по датам, сетям, контролировать документы на всей цепочке «заказ-поставка».

Доступно автоматическое обнаружение ошибок (с указанием причины ошибки). Архивация и хранение документов до 3-х лет.

2. Интеграция - максимальная эффективность от внедрения EDI может быть достигнута при интеграции существующей учетной системы с технологией электронного обмена данными. Отправка/получение документов будет происходить непосредственно из/в учетную систему.

Преимущества интеграции:

- работа с EDI не требует дополнительного обучения сотрудников;
- контроль документооборота на всей цепочке «заказ-поставка» в существующей учётной системе;
- практически полное исключение ручного ввода данных на всей цепочке процесса «заказ-поставка» позволяет исключить/уменьшить количество ошибок в документообороте и на 70% уменьшить потребность в задействованном персонале для обработки документов.

В России идея EDI витала в воздухе уже в начале 2000-х, для ее реализации требовался местный оператор и программное обеспечение. По настоящему о развитии рынка EDI в России начали говорить с 2012 года, когда к операторам этого сервиса стали ежегодно подключаться сотни новых компаний. Сегодня рынок электронного документооборота растет гигантскими темпами, по телекоммуникационным каналам связи в 2014 году передано в 3-4 раза больше электронных документов, чем за 2013 г. В ноябре 2014 года месячный EDI-трафик только в «КОРУС Консалтинг СНГ» достиг отметки более 6 млн. сообщений.

Сегодня в сегменте «Розничная сетевая торговля» использование EDI достигает более 50% рынка, причем в Центральном федеральном округе, Северо-Западном федеральном округе и Уральском федеральном округе этот процент значительно выше среднего. Активное внедрение EDI сейчас наблюдается также в Южном федеральном округе, в меньшей степени - в Сибири и на Дальнем Востоке. Пока слабо охвачена EDI-сервисом промышленность, госорганы. Перспективы рынка EDI на 2015 и последующие годы выглядят довольно оптимистичными, особенно в свете последних тенденций бизнеса по всемерному сокращению издержек.

В 2015 году рынок услуг обмена электронными сообщениями, кроме роста трафика и подключения новых компаний, с большой вероятностью ждет основательная консолидация. Ряд операторов EDI, вышедших на рынок в 2013 и 2014 году с демпинговыми ценами, в новой макроэкономической ситуации, скорее всего, будут вынуждены повышать цены и терять долю рынка или вообще уходить из бизнеса. На маржинальность бизнеса EDI-операторов будет давить растущая рублевая стоимость сетевого и серверного оборудования, необходимого для развития их технологической базы. Соответственно, для клиентов все большее значение будет приобретать стабильность бизнеса EDI-оператора и прогнозируемость его присутствия на рынке, поскольку любые

отключения от сервиса или нарушения в трафике ведут к прямым убыткам участников сделок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Оперативный учет: что такое EDI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lemma-c.ru/stati/operativnyij-uchet/>
2. Открытая энциклопедия Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/EDI>
3. Государство. Бизнес. ИТ. EDI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/>

УДК 338

В.Н. Громов, О.З. Пруц

ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

На основе имеющихся эффективных средств хранения данных и стремительного развития информационных технологий у человечества накопились и продолжают увеличиваться колоссальные по объему базы данных.

В настоящее время не только возрастает количество хранимой и обрабатываемой информации, но и усложняется её состав, требуются новые методы обработки структурированных и неструктурированных данных. Прежние подходы, основанные на использовании традиционных табличных баз данных, не обеспечивают приемлемой эффективности.

В начале 2000-х возникло понятие «большие данные» (Big Data), имеющее отношение к распределённой обработке массивов данных порядка ПБайт (2^{50} или 10^{15}) и использовании нетабличных БД, что можно считать началом информационной эпохи.

В 2011г. технологии Big Data взяли на вооружение крупнейшие IT-компании. С 2013г. тема стала изучаться в ВУЗах. Наука о данных («Data Science») – стала академической дисциплиной, изучающей концепцию больших данных.

В последнее время появились программные средства [1], позволяющие анализировать огромные объемы неструктурированных данных из множества источников:

- концепция MapReduce в распределённых вычислениях: разделение задачи на части, выполнение всех частей параллельно (Map), объединение полученных результатов (Reduce);

- новые инструменты и программные продукты: Hadoop, Java, R, Python (NumPy, SciPy, Scikit-Learn, Pandas), Mahout, Matlab, Spark (рис.1).

Большие данные (БД) на основе применения новой концепции и программных продуктов позволяют произвести качественный скачок (когда количество переходит в новое качество) в методах принятия решений в условиях неопределенности, давая возможность исследователям увидеть скрытые ранее закономерности и тренды.

Кроме этого, корреляции больших данных способны указать перспективные направления для поиска причинности, т.к. используя только часть данных, мы можем упустить множество деталей, содержащих важную информацию.

Эффективно использовать открывающиеся возможности больших данных и применять их на практике могут только квалифицированные специалисты и ученые новой профессии - «учёные по данным».

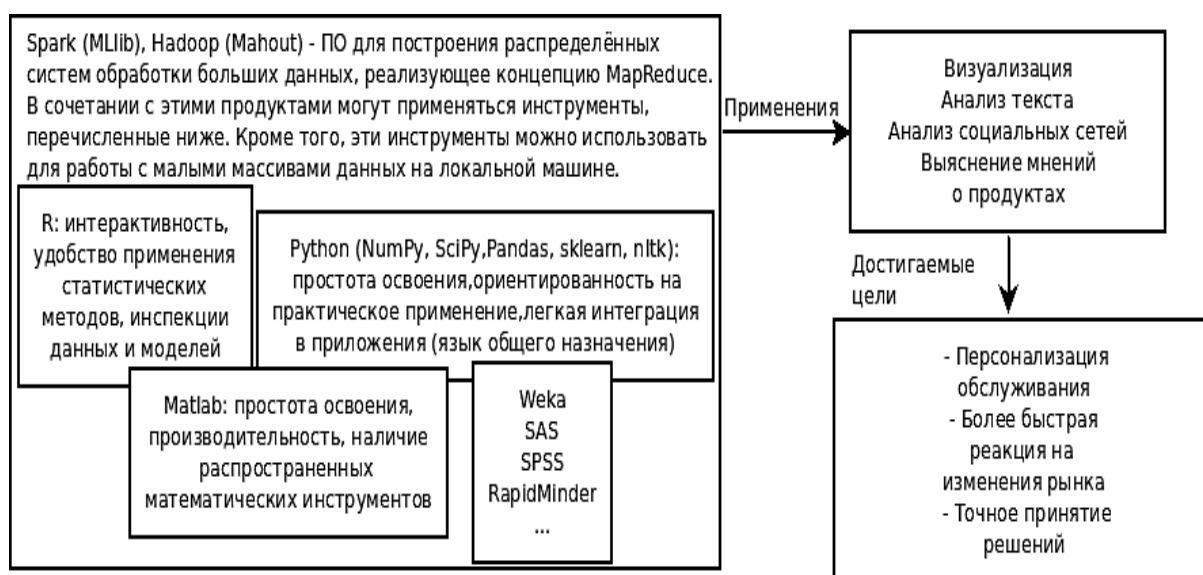


Рисунок 1- Новые программные продукты для обработки Big Data

«Учёный по данным» («data scientist») должен обладать познаниями, как минимум, из трёх областей: математика и статистика, информационные технологии и отрасль, к которой относится решаемая задача.

Подготовить таких специалистов, имеющих междисциплинарный характер сведений, чрезвычайно сложно, но они в дальнейшем будут очень востребованы.

Хольм Ландрок, старший консультант компании Experton Group, занимающейся вопросами бизнес - консалтинга отметил, что «...специалист по данным, например, должен владеть знаниями в области статистики, информационных технологий, экономики и организации производства, психологии, техники и СМИ, а художник по данным

должен разбираться в графическом дизайне, психологии, математике, информационных технологиях и коммуникациях.

Обладание знаниями в области обработки больших данных прошлого дает возможность достичь уровня для прогнозирования будущего и этому уже есть немало примеров.

При наличии нужных данных можно реализовать виртуальную «машину времени». Когда авиакомпания потребуется заменить двигатель? История данных покажет, какие показатели датчиков в АСУ должны вызывать подозрения.

На кафедре Системный анализ и управление Университета при обучении студентов вопросам обработки данных и принятия решений в условиях нечеткой информации уделяется большое внимание.

Сферой деятельности специалистов «data scientist» и решаемых ими задач могут стать: анализ внутренних данных компании для улучшения её деятельности, конкурентная разведка (анализ ситуации на рынке), анализ финансовых рынков, выяснение мнений клиентов («Opinion Mining», Bing Liu), анализ социальных сетей: использование новостных потоков, выявление лидеров, важных посредников, нахождение скрытых структур и подсистем (<http://www.youtube.com/watch?v=qgGqaBAEy3Q>, Maksim Tsvetovat), изучение отношений в рабочем коллективе для улучшения эффективности работы, распознавание изображений и звуков, компьютерное зрение (<http://www.youtube.com/watch?v=OrhAbZGkW8k>), выяснение способности выплатить кредит, диагностика заболеваний, идентификация водителя по стилю вождения (<http://www.kaggle.com/c/axa-driver-telematics-analysis>), оценка эффективности интернет-рекламы (<http://www.kaggle.com/c/avazu-ctr-prediction/>) и т.д.

Использование больших данных влияет на общество: с одной стороны, продавцы и покупатели быстро находят друг друга, поисковые системы показывают пользователю наиболее важные для него результаты, врачи успешнее диагностируют заболевания, с другой стороны, возможно вторжение в такие аспекты жизни человека, которые он сам ещё не осознаёт, нарушение приватности без явных противозаконных действий, управление различными процессами, которое сложно обнаружить.

Тем не менее, данные несут нам новые знания и опровергают старые заблуждения.

Важно подготавливать и обеспечивать допуск к Big Data специалистов (data scientist), т.к. только они, обладая необходимыми знаниями и навыками, смогут находить и раскрывать имеющиеся в БД новые знания и тренды для прогнозирования будущего.

Со временем большие данные станут использоваться чаще, поскольку эта технология применима во всех сферах деятельности: образовании, науке, технике, бизнесе, медицине, астрономии и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Hadoop, Yahoo, Big Data Brighten BI Future, Chris Preimesberger (<http://www.eweek.com/c/a/Data-Storage/TBA-Hadoop-Yahoo-Big-Data-Brightens-BI-Future-254079>);
2. Avazu Click-Through Rate Prediction, Rohan Rao (<http://rohanrao91.blogspot.ru/2015/02/avazu-click-through-rate-rediction.html>);
3. Axa-backed Drivology teams with SSP for telematics app, Emmanuel Kenning (<http://www.insuranceage.co.uk/insurance-age/news/2334733/axa-backed-drivology-teams-with-ssp-for-telematics-app>).

УДК 338

И.В. Авраменко

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Экономико-математические методы – это комплекс экономических и математических дисциплин. Научной основой являются основные положения диалектики, экономики, теории сложных систем, законы математики.

Этапы практического моделирования.

1. Анализ экономической системы, ее идентификация и определение достаточной структуры для моделирования.
 2. Синтез и построение модели с учетом ее особенностей и математической спецификации.
 3. Верификация модели и уточнение ее параметров
 4. Уточнение всех параметров системы и соответствие параметров модели, их необходимая валидация (исправление, корректирование).
- Этап подгонки модели многократный.

Матричные ЭММ. Модель межотраслевого баланса.

Основные соотношения и понятия модели.

Основу баланса составляет совокупность всех отраслей материального производства; их число равно n . Каждая отрасль дважды фигурирует в балансе: как производящая и как потребляющая. Отрасли как производителю продукции соответствует определенная строка, а отрасли как потребителю продукции — определенный столбец. Если номер любой производящей отрасли обозначить через i , а номер любой потребляющей отрасли — через j , то находящиеся на пересечении отраслей (т. е. соответственно строк и столбцов) величины x_{ij} нужно

понимать как стоимость средств производства, произведенных в i -й отрасли и потребленных в качестве материальных затрат в j -й отрасли.

x_{ij} – технологический коэффициент.

Таблица - Матричная модель межотраслевого баланса

Производящая отрасль	Потребляющая отрасль					Продукция, тыс.грн.	
	1	2	3	j	N	Конечная	Валовая
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	...	x_{1n}	y_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	...	x_{2n}	y_2	X_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	...	x_{3n}	y_3	X_3
I	...	...	...	...	...	...	...
N	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	...	x_{nn}	y_n	X_n
Оплата труда	v_1	v_2	v_3	...	v_n	$v_{\text{кон}}$	-
Чистый доход, тыс. грн.	m_1	m_2	m_3	...	m_n	$m_{\text{кон}}$	-
Валовая продукция, тыс. грн.	X_1	X_2	X_3	...	X_n	-	X

В столбцах межотраслевого баланса отражается структура материальных затрат и чистой продукции каждой отрасли. Допустим, 1-я отрасль-это производство электроэнергии, 2-я - угольная промышленность. Тогда величина x_{11} показывает стоимость электроэнергии, израсходованной внутри 1-й отрасли для собственных производственных нужд. Величина x_{12} отражает затраты угля в производстве электроэнергии. В целом же столбец $x_{11}, x_{21}, x_{31}, \dots, x_{n1}$ характеризует структуру материальных затрат 1-й отрасли за отчетный год в разрезе отраслей-поставщиков.

В балансе отражены не только материальные затраты, но и чистая продукция отраслей. Так, чистая продукция 1-й отрасли характеризуется суммой оплаты труда v_1 и чистого дохода (прибыли) m_1 . Итог материальных затрат и чистой продукции равен, очевидно, валовой продукции отрасли (например, для 1-й отрасли—величине X_1). Таким образом, можно записать:

$$X_1 = x_{11} + x_{21} + x_{31} + \dots + x_{n1} + v_1 + m_1 = \sum_{i=1}^n x_{i1} + v_1 + m_1$$

То же соотношение для любой отрасли имеет следующий вид :

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + v_j + m_j$$

Если рассматривать модель по строкам межотраслевого баланса, то здесь представлено распределение годового объема продукции каждой отрасли материального производства

$$X_1 = x_{11} + x_{12} + x_{13} + \dots + x_{1n} + y_1 = \sum_{j=1}^n x_{1j} + y_1$$

тогда для любой производящей отрасли

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + y_i$$

Если сравнить правую и левую части уравнений то можно отметить, что у них присутствует общий член x_{ij} . Тогда можно записать выражение:

$$\sum_{i=1}^n v_i + \sum_{j=1}^n m_j = \sum_{i=1}^n y_i$$

Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$$

Основным элементом матричной модели является технологический коэффициент x_{ij} , который отражает технологические связи и материальные потребности между производящими и потребляющими отраслями. Коэффициент прямых материальных затрат a_{ij} показывает, сколько единиц продукции i -отрасли непосредственно затрачивается в качестве средств производства на выпуск единицы продукции j -отрасли.

Прямыми материальными затратами называются затраты, обусловленные на последнем этапе производства.

$$Z_{\text{полн}} = Z_{\text{косв}} + Z_{\text{прям}}$$

Из уравнения видно, что

$$x_{ij} = a_{ij} \times x_j$$

Тогда в формулу подставим x_{ij} :

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + y_i$$

Формулу, которая представляет систему линейных уравнений, можно представить в матричном виде:

$$X = aX + Y, \quad \text{где}$$

a – матрица коэффициентов прямых затрат

$$a = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} = a_{ij}$$

Уравнение можно раскрыть через коэффициенты полных материальных затрат.

Тогда:

$$X - aX = Y$$

единичная матрица, у которой по диагонали “1”, а остальные “0”:

$$E = I = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$X = EX \Rightarrow EX - aX = Y \Rightarrow (E - a)X = Y$$

$$X = (E - a)^{-1}Y$$

валовая продукция, выраженная через вектор конечной продукции Y и матрицу $(E - a)^{-1} = A$, которая представляет матрицу полных материальных затрат. Тогда:

$$X = A \times Y$$

Выражение можно представить в развернутой форме:

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \dots \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} A_{12} A_{13} \dots A_{1n} \\ A_{21} A_{22} A_{23} \dots A_{2n} \\ A_{31} A_{32} A_{33} \dots A_{3n} \\ \dots \\ A_{n1} A_{n2} A_{n3} \dots A_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix}$$

Выражение представляет систему из n уравнений, которые выражают валовую продукцию каждой отрасли как функцию конечной продукции всех отраслей. В общем виде для любой отрасли i

$$X_i = \sum_{j=1}^n A_{ij} Y_j$$

Разновидности матричных балансовых моделей.

Данные модели могут применяться как на уровне народного хозяйства, так и на уровне отдельного предприятия. Представляют:

1. матричную модель народного хозяйства в целом (государства, республики);
2. матричную модель межрегионального баланса (Черниговский регион);
3. балансовые модели на уровне отдельных предприятий (матричные модели тех-пром-фин-плана).

Можно рассчитать исходя из вариантов:

1. Когда задается уровень валовой продукции, то рассчитываются все технологические коэффициенты по производящим и потребляющим отраслям.
2. Когда задается уровень конечной продукции (вектор), рассчитывается вектор валовой продукции и все технологические коэффициенты.

Оптимизационные ЭММ. ЭММ оптимизации.

ЭММ оптимизации содержит одну целевую функцию, в которой показательной является эффективность производства, и систему ограничений, куда входят факторы, в области которых модель не теряет своей практической ценности. Система ограничений должна составляться корректно, при этом возможны 4 случая:

1. Ограничения модели несовместимы (модель не имеет неотрицательных решений).

2. Неотрицательные решения имеются, но максимум (минимум) целевой функции не ограничен (∞ $\neq$). Условия ограничений выбраны неверно.

3. Оптимальное значение целевой функции представляет собой конечное число и достигается при единственном сочетании переменных системы ограничений.

4. Оптимальное значение целевой функции достигается при многих вариантах значений переменных системы ограничений (система ограничений не корректна). В линейных моделях число переменных x может иметь разные значения.

ЭММ оптимизации производственного плана отрасли.

$$\begin{array}{l|l} \Theta & F = \sum_{k=1}^l R_k X_k \Rightarrow \max \\ \text{M} & \Omega: \sum_{k=1}^l b_{sk} x_k \leq B_s \\ \text{M} & \left. \begin{array}{l} h_k \leq x_k \leq q_k \\ x_k \geq 0 \end{array} \right| \begin{array}{l} k = \overline{1, l} \\ s = \overline{1, m} \end{array} \end{array} \quad (13)$$

k – вид, номер производимой продукции;
 l – число видов продукции;
 s – вид выделяемых ресурсов;
 m – число видов выделяемых ресурсов;
 R_k – прибыль от реализации единицы продукции k вида;
 X_k – объем (количество изделий) k вида;
 b_{sk} – норма потребления S вида ресурсов при производстве единицы k вида продукции;
 B_s – объем выделяемых ресурсов S вида;
 h_k, q_k – верхняя и нижняя граница, соответствующая по производству k вида продукции.

ЭММ оптимизации выпуска продукции предприятиями отрасли.

$$\begin{array}{l|l} \Theta & F = \sum_{k=1}^l \sum_{i=1}^n R_{ki} X_{ki} \Rightarrow \max \\ \text{M} & \Omega: \sum_{k=1}^l \sum_{i=1}^n b_{ski} x_{ki} \leq B_s \\ \text{M} & \left. \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n x_{ki} = A_k \\ h_{ki} \leq x_{ki} \leq q_{ki} \\ x_{ki} \geq 0 \end{array} \right| \begin{array}{l} k = \overline{1, l} \\ i = \overline{1, n} \\ s = \overline{1, m} \end{array} \end{array} \quad (14)$$

i – номер предприятия;
 n – число предприятий;
 k – вид, номер производимой продукции;
 l – число видов продукции;
 s – вид выделяемых ресурсов;

m – число видов выделяемых ресурсов;

R_{ki} – прибыль от реализации единицы продукции k вида на i предприятии;

X_{ki} – объем (количество изделий) k вида на i предприятии;

A_k – план выпуска k вида продукции;

v_{ski} – норма потребления S вида ресурсов при производстве единицы k вида продукции на i предприятии;

V_{si} – объем выделяемых ресурсов S вида на i предприятии;

h_{ki}, q_{ki} – верхняя и нижняя граница, соответствующие производству k вида продукции на i предприятии.

ЭММ распределения финансовых ресурсов по оптимизации прироста мощностей (отрасли, предприятия, ...).

$$\begin{array}{l|l} \text{Э} & F = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (C_i + EK_i + t_{ij}) \times x_{ij} \Rightarrow \min \\ \text{М} & \Omega: \sum_{j=1}^n x_{ij} \leq A_i \\ \text{М} & \sum_{i=1}^m x_{ij} = B_j \\ & x_{ij} \geq 0 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} i = \overline{1, m} \\ j = \overline{1, n} \end{array} \right. \quad (15)$$

C_i – стоимость единицы продукции i поставщика;

K_i – капитальные затраты на единицу готовой продукции при строительстве нового предприятия;

E – нормирующий коэффициент эффективности капитальных вложений;

t_{ij} – транспортные расходы по перевозке единицы продукции i поставщика j потребителю;

x_{ij} – объем поставок продукции i поставщика j потребителю;

A_i – мощность i поставщика;

B_j – спрос j потребителя.

Распределение капитальных вложений по проектам

$$\begin{array}{l|l} \text{Э} & F = \sum_{j=1}^s R_j(x_j) \Rightarrow \max \\ \text{М} & \Omega: \sum_{j=1}^s x_j \leq N \\ \text{М} & \sum_{j=1}^s k_j(x_j) \leq M \\ & x_j = \begin{cases} 1 & \text{проект принят} \\ 0 & \text{проект отвергнут} \end{cases} \end{array} \quad \left| \quad j = \overline{1, s} \right. \quad (16)$$

j – вариант (индекс) проекта капитальных вложений;

s – общее число проектов;

k_j – объем капитальных вложений по j варианту;

M – суммарный годовой объем капитальных вложений;

R_j – ожидаемый доход от реализации j варианта капитальных вложений;

N – общее число вариантов капитальных вложений.

Детерминированная ЭММ управления запасами с фиксированным спросом.

Данная модель называется моделью экономики выгодных размеров поставок.

Начальные условия (ограничения):

1. Известны моменты поступления заявок.
2. Интенсивность расходования ресурсов (скорость).
3. Поставки мгновенны.
4. Отсутствие дефицита.

Введем обозначения:

b - интенсивность спроса;

k – затраты на оформление;

h – затраты на хранение единицы продукции в единицу времени;

q – объем поставок (размер партии сырья).

$t_0 = \frac{q^*}{\beta}$ - период времени, в течение которого полностью расходуется сырье.

$F(q)$ – суммарные затраты на функционирование системы снабжения

$$F(q) = \frac{K}{t_0} + h \left(\frac{q}{2} \right)$$

$$F(q^*) \Rightarrow \min$$

$q/2$ – оптимизация ведется по среднему уровню;

q^* - оптимальный размер заказа.

Для нахождения F^* нужно взять частную производную целевой функции

$F(q)$ по оптимизационному параметру q .

$$\frac{dF(q)}{dq} = -\frac{k\beta}{q^2} + \frac{h}{2} = 0$$

Из данной формулы находим q^* :

$$q^* = \sqrt{\frac{2k\beta}{h}} \text{ формула Уилсона (оптимального заказа).}$$

Данный заказ необходимо разместить для выполнения через время

$$t^* = \frac{q^*}{\beta}$$

Оптимальные затраты можно определить по формуле

$$F(q)^* = \sqrt{2k\beta h} - \text{это затраты на единицу продукции.}$$

ЭММ управления запасами с ограничениями на складские помещения.

Данная модель многопродуктовая с n -видами сырья.

Введем обозначения для данной модели:

q_i – размер объема заказа на сырье i – вида ($i = \overline{1, n}$);

A – максимальный размер складских помещений для сохранения n -видов

продукции;

a_i – размер площади, необходимой для хранения продукции i – вида;

b_i – интенсивность спроса на сырье i – вида;

k_i – затраты на размещение заказа на поставку сырья, продукции i – вида;

h_i – затраты на сохранение единицы сырья (продукции) i – вида.

Данная модель от вышеизложенной отличается наличием ограничений на складские помещения и выглядит так:

$$\begin{array}{l} \exists \\ \text{М} \\ \text{М} \end{array} \left| \begin{array}{l} F(q_i) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{k_i \beta_i}{q_i} + \frac{h_i q_i}{2} \right) \\ \Omega: \sum_{i=1}^n a_i q_i \leq A \\ q_i > 0, i = \overline{1, n} \end{array} \right.$$

$q_i / 2$ – оптимизация по среднему уровню запасов

Данная ЭММ решается с помощью метода множителей Лагранжа. Полученная функция путем добавления в целевую функцию слагаемого, состоящего из системы ограничений и множителя l , называется Лагранжианом.

$$L(\lambda, q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) = F(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) - \lambda \left(\sum_{i=1}^n a_i q_i - A \right)$$

$$L(\lambda, q_i) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{k_i \beta_i}{q_i} + \frac{h_i q_i}{2} \right) - \lambda \left(\sum_{i=1}^n a_i q_i - A \right) \quad (*)$$

Для того, чтобы найти q_i^* и оптимальное значение l^* , необходимо взять частные производные по q_i и l Лагранжиана (*).

$$\frac{dL(q_i)}{dq_i} = -\frac{k_i \beta_i}{q_i^2} + \frac{h_i}{2} - \lambda \alpha_i = 0$$

$$\frac{dL(\lambda, q_i)}{d\lambda} = -\sum_{i=1}^n a_i q_i + A = 0$$

$$q_i^* = \sqrt{\frac{2k_i \beta_i}{h_i - 2\lambda^* \alpha_i}}$$

из формулы определяем q_i^* – оптимальный размер заказа.

Оптимальный размер заказа при ограничении a_i определяется путем последовательного расчета для разных значений q_i и l . Методом линейной интерполяции по значениям, представленным в промежуточной таблице, находится коэффициент l и оптимальное значение q_i^* .

Основные характеристики системы массового обслуживания.

Характеристиками, принятыми для СМО, являются:

1. вероятность потери заявок

1. $P_{\text{отказа}} = P_{\text{потерь}}$

2. вероятность занятости k каналов

P_k

3. среднее

число

занятых

каналов

$$\overline{N_z} = \sum_{k=1}^n k \times P_k$$

4. коэффициент простоя каналов

$$K_k = \frac{N_0}{n}$$

N_0 – незанятых каналов,
 n – всего каналов.

5. средняя длина очереди

$$M_{ожид} = \sum_{k=n}^{\infty} (k - n) \times P_k$$

6. среднее число требований, находящихся на обслуживании

$$M = \sum_{k=1}^{\infty} k \times P_k = M_{ожид} + N_z$$

Эффективность СМО можно определить, используя следующую методику:

$$(*) \quad E^{СМО} = E_{МАХ}^{СМО} - E_{потерь}^{СМО} = P_{обслуж} \cdot \lambda \cdot c \cdot T - (q_{ожид} M_{ожид} + q_{пк} N_k + q_k N_z) \cdot T$$

$q_{ожид}$ – потери в результате ожидания 1 заявки в единицу времени;

$q_{пк}$ – стоимость простоя одного канала в единицу времени;

q_k – стоимость эксплуатации одного канала в единицу времени;

(*) – показывает один из возможных подходов к оценке эффективности СМО. Как правило для высокоточных оценок эффективности используются имитационные модели.

УДК 330.16

А.Г. Дмитриев, Т.А. Козелецкая

КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ И ПРОДАВЦОВ НА РЫНКЕ КОНКРЕТНОГО БЛАГА¹

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
 Международная высшая школа управления*

В сообщении на прошлогодней конференции [1] рассмотрены два фундаментальных понятия теории спроса – «спрос» и «предложение». Приведены их дефиниции, которые можно найти в справочной и учебной

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Проект № 14-06-00177 «Взаимодействие агентов рыночных отношений: кибернетический подход к анализу и математические модели».

литературе, и выявлены их метонимические заменители². *Желание* потребителя блага купить заменено на количество блага. *Готовность* собственника товара продать также заменена на количество товара.

В теории традиционно рассматривается взаимодействие спроса и предложения.

В качестве альтернативы взаимодействию абстрактных категорий «спрос» и «предложение» рассмотрим поведение реальных агентов рыночных отношений. Их можно разделить всего на две группы – продавцы и покупатели. Каждый конкретный индивид одновременно выступает в обеих ролях. Он является продавцом на рынке труда и покупателем на рынке товаров и услуг. Поведение индивидуума и в той и в другой ипостаси определяет как текущее состояние рынка, так и вектор его развития.

Воспользуемся концепцией кибернетического «черного ящика», преобразующего сигнал «на входе» в сигнал «на выходе». В нашем случае два «черных ящика» и речь будет идти о преобразовании *информации* «на входе» каждого из них в *действия* «на выходе».

«Черные ящики» удобно совместно представить в виде таблицы.

ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИЕ СУБЪЕКТЫ	«ЧЕРНЫЙ ЯЩИК»			РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
	«НА ВХОДЕ» (информация)	СУБЪЕКТ УЧИТЫВАЕТ	«НА ВЫХОДЕ» (действия)	
ПОКУПАТЕЛЬ (потребитель товара)	<u>Цена</u> товара, <u>предлагаемая</u> продавцом ($p^{\oplus}$).	Личные предпочтения. (с учетом отзывов других покупателей; рекламы) Личный (выделенный) бюджет на благо. (B_i).	Решения: 1) о покупке блага по цене p_i ; $p_i \leq p^{\oplus}$ (1) (возможен торг); 2) <u>уход</u> к другому продавцу (поиск меньшей цены $p^{\oplus}$).	Покупка в количестве: 1) $q_i = \frac{B_i}{p_i}$ (2) 2) $q_i = 0$ (3) (покупатель <u>ушел ...</u>)
ПРОДАВЕЦ (собственник товара)	Объем продаж $Q = \sum_i \frac{B_i}{p_i}$ (4) (многим покуп.)	Доход от продаж $D = \sum_{i=1}^N p_i q_i$ (5)	Решения: 1) о пополнении товарного запаса. 2) <u>предлагаемая</u>	Возможная коррекция предложения (коррекция

² Метонимия – прием, выразительное средство широко распространенное в художественной литературе, когда одно слово, обозначающее предмет или явление замещается другим, находящимся с ним в той или иной взаимосвязи (пространственной, временной, функциональной и т.п.). Замещающее слово при этом используется в переносном смысле, что, как мы полагаем, недопустимо в научной литературе. В [2] на этот счет сказано: «Метонимия – замена одного слова другим на основе связи их значений по смежности («театр рукоплескал» - вместо «публика рукоплескала»)).»

	(N - число купивших с учетом <u>ушедших</u>)	Издержки.	<u>цена</u> товара ($p^{\oplus}$).	$p^{\oplus}$).
	СПРОС		ПРЕДЛОЖЕНИЕ	

Поведение покупателя на рынке конкретного блага, представленное в таблице соответствующей строкой, подробно рассмотрено в серии наших работ на эту тему. Среди них отметим статьи [3] и [4], в которых получены выражения (2) ÷ (5), указанные в таблице, и приведены ссылки на другие работы.

Поведение продавца на рынке конкретного блага, надеемся, удастся описать и не только с помощью вербальной модели. В основе количественных построений будут лежать ключевые факторы, определяющие поведение продавца – доход и издержки. При этом отказ потребителя блага от его покупки у конкретного продавца по причине субъективно оцениваемой дороговизны (выражение (3) в таблице) будет влиять на доход продавца, что и определит его поведение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дмитриев А.Г. О метонимиях при рассмотрении взаимодействия спроса и предложения. // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии. Сб. научных трудов 16-й Международной научно-практической конференции 19-20 мая 2014 г. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. - С. 101-105.
2. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Большая Российская Энциклопедия». - СПб.: «Норинт», 1997. – 1456 с.
3. Герман Е.А. Функция индивидуального потребления блага. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Экономические науки. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. - №6 (161) - С. 34-36.
4. Козелецкая Т.А., Герман Е.А. Влияние цены товара на количество совершаемых покупок. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Экономические науки. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. - № 1. - С. 197-204.

УДК 51.77.330.4

А.Н. Селютина

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления,
Группа компаний РОЛЬФ*

В последнее время экономико-математические методы внедряются все чаще и чаще в самые разные сферы бизнеса. **Экономико-математическая модель** — это математическое описание экономического

объекта или процесса с целью их исследования и управления ими. Это математическая запись решаемой экономической задачи. Это делается для большей оптимизации затрат, уменьшение сроков осуществления анализа, повышения точности осуществления экономических расчетов. Метод моделирования является важнейшим универсальным методом исследования. Используя его, не следует забывать понятия аналогии. Модель может во многих отношениях отличаться от самого объекта исследования, но непременно должна иметь подобие, аналогию с этим объектом, прежде всего в отношении тех характеристик, которые подлежат изучению и прогнозированию.

Современная экономика, состоящая из совокупности самых разнообразных по характеру своей деятельности человеко-машинных организаций производственной и непроизводственной сферы, представляет собой сложную, непрерывно развивающуюся систему. От качества управленческих решений во многом зависит эффективность функционирования этих объектов. Широкие возможности для совершенствования управления, повышения его эффективности, оперативности, действенности открывает использование вычислительной техники в сочетании с современными математическими и кибернетическими методами. Управление есть сознательное воздействие человека на объекты, процессы и на участвующих в них людей, осуществляемое с целью придать определенную направленность экономической деятельности и получить желаемые результаты. Методы управления характеризуют способы, посредством которых субъект управления оказывает воздействие на объект управления. Экономико-математические методы наиболее важны в управлении экономикой рыночного типа.

Сущность ЭММ: Замена экономических бизнес-процессов адекватной математической моделью и исследование свойств этой модели аналитическими методами, либо вычислительными экспериментами: - моделирование – имитация.

Методы выбора и обоснование рациональных решений являются важнейшим компонентом процесса принятия решения в управлении. Усложнение управленческих ситуаций, резкое возрастание объемов информации, на основании которой принимается решение, требуют использования экономико-математических методов и компьютеризации процесса анализа и выбора решения.

Применение математических методов для подготовки решений имеет несколько этапов:

- Определяется круг проблем, подлежащих решению, причем должна быть четко сформулирована цель решения;
- Разбивается на составные части - постоянные и переменные величины;

- Требуется формализовать задачу и построить модель, которая выражает качественное содержание явлений через количественные характеристики.

Вторая часть модели - ее ограничение - представляет собой математическую запись условий, при которых осуществляется выбор решения. После того как модель построена, начинается ее экономико-математический анализ, основной целью которого является нахождение оптимального решения. Моделирование может охватывать все виды аналитических действий, совершаемых при непосредственной подготовке решений.

Центральным моментом становится конструирование модели - абстрактного представления существующей проблемной ситуации. Такая модель представляется в виде математического соотношения или графика. При выработке управляющих воздействий особую роль приобретает использование математических методов. Круг возникающих здесь задач чрезвычайно широк, многообразен и весьма специфичен для различных типов производств - массового и мелкосерийного, монопродуктового и многономенклатурного, непрерывного и дискретного. Отсюда довольно ярко выглядит научное направление, изучающее моделирование всевозможных задач анализа, оперативного планирования и управления. Это направление чаще всего называют исследованием операций. Методы исследования операций позволяют находить с помощью математических методов и ЭВМ эффективное решение таких задач оперативного управления, как календарное планирование производства на предприятии и в его подразделениях, определение наилучших технологических маршрутов движения изделий, оптимизация размеров партий деталей и последовательности их запуска, наиболее рациональное использование оборудования, экономичное управление запасами сырья, материалов, промежуточной и конечной продукции, минимизация отходов при раскрое материалов, оптимальная организация перевозок и использования транспорта, создание эффективных систем массового обслуживания, построение сетевых графиков для сложных комплексных работ, и ряд других. В условиях рыночной экономики ситуация резко изменяется: эффективно управлять производством становится невозможным без использования положений кибернетики о необходимости функционирования обратных связей в эффективных системах управления.

Таким образом, управление, как организацией, так и экономикой в целом представляет собой достаточно сложную систему, реализация которой «вручную» уже не приносит должных результатов. Только математизация и компьютеризация процессов управления могут обеспечить высокое их качество и эффективность. Для этого надо научиться моделировать решаемые задачи экономического анализа, планирования и управления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1) Бережная К.В. Математические методы и моделирование экономических систем: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 122 с.
- 2) Пелих А.С. Экономико-математические методы и модели в управлении производством - Ростов н/Д: «Феникс», 2005. - 240 с.
- 4) Просветов Г., Управление организацией, М.: Альфа-Пресс, 2009. - 44 с.
- 5) Федосеева В.В. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учебное пособие. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 297 с.

УДК 336.713

Н.А. Дьяков

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

За последние несколько лет «облачные вычисления» или «cloud computing» из инновации, знакомой ограниченному кругу специалистов, превратились в широко используемый инструмент, с которым ежедневно сталкивается практически каждый пользователь сети Интернет.

Cloud computing – совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающая пользователю удаленный доступ к некоему общему пулу каких-либо ресурсов. Это могут быть как хранилища данных, так и программное обеспечение, и вычислительные мощности, и сети передачи данных. Огромным преимуществом облачных технологий является то, что они могут быть доступны оперативно, без каких-либо существенных затрат на планирование, создание и поддержание собственной инфраструктуры со схожим функционалом.

Экономическая выгода от использования облачных технологий очевидна: с их помощью можно комбинировать необходимые ресурсы и построить необходимую инфраструктуру с минимумом затрат (фактически капитальные затраты предприятия на ИТ переводятся в операционные).

Можно выделить три основных модели предоставления облачных сервисов:

- **Infrastructure as a Service (IaaS)**, «инфраструктура как сервис». Провайдер услуги предоставляет пользователю виртуальный сервер, в рамках которого пользователь может самостоятельно устанавливать необходимое ему программное обеспечение.

- **Software as a Service (SaaS)**, «программное обеспечение как сервис». В рамках этого сервиса клиент получает возможность пользоваться установленным у провайдера программным обеспечением как услугой. С

помощью этой услуги отпадает необходимость приобретать дорогостоящее программное обеспечение, его можно фактически арендовать на необходимый срок.

- **Platform as a Service (PaaS)**, «платформа как сервис». Пользователю предоставляется доступ к виртуальной платформе с уже установленными операционными системами и приложениями, предназначенными для решения конкретных бизнес-задач. Пользователю необходимо лишь выбрать из каталога услуг ту платформу, которая более всего подходит для его нужд.

В последнее время наблюдается тенденция к объединению услуг в один комплекс, получивший название **Everything as a Service (EaaS)**, «всё как услуга». То есть пользователю становится доступна и программно-аппаратная часть, и взаимодействие между пользователями системы, и системы управления бизнес-процессами. Для использования услуги заказчику необходим лишь доступ к сети Интернет.

По типу «облака» можно разделить на три вида:

- Частное «облако» - это ИТ-инфраструктура, которая контролируется и эксплуатируется одной организацией.

- Публичное «облако» – одновременно используемая множеством различных компаний ИТ-инфраструктура. Пользователям доступны лишь выбранные услуги, у них нет возможности осуществлять управление облаком (но и нет необходимости обслуживать инфраструктуру).

- Гибридное «облако» – как правило, это частное «облако», но, при увеличении его загруженности, часть задач может быть переведена в публичное «облако».

Однако при значительной экономической выгоде для пользователей имеются и недостатки облачных сервисов :

- Отсутствуют стандарты в области обеспечения безопасности облачных сервисов;

- Сохранность пользовательских данных полностью зависит от компании-провайдера облачных услуг;

- Пользователям необходимо обеспечить надежный и высокоскоростной доступ к сети Интернет.



Рисунок 1 - Влияние облачной технологии разделения и синхронизации файлов на отдельные сервисы и рынки ИТ

Согласно исследованиям аналитических компаний (Forrester Research, Orange Business Services и др.), российский рынок облачных технологий все последние годы стремительно развивался, от 15 млн. долл. в 2010 г. до 125 млн. долларов в 2014 г., и имеет тенденцию к дальнейшему росту.

Финансовый сектор, представляемый банками, биржами, инвестиционными и страховыми компаниями, проявляет большой интерес к облачным технологиям. По исследованиям Information Week, облачные сервисы используются в своей работе множеством банков и интерес к ним неуклонно растет. При ведении бизнеса примерно половина используемых ресурсов облачных сервисов применяются при тестировании программного обеспечения. Остальные 50% равномерно распределяются между бизнес-приложениями, системами хранения данных и центрами обработки данных.

Однако в банковской сфере существуют как объективные, так и субъективные причины, которые ограничивают распространение облачных технологий. Во-первых, это законодательные ограничения (требования о сохранении государственной и банковской тайны, сохранности персональных данных, ограничения международных платежных систем). Во-вторых, невозможность обеспечения необходимого уровня безопасности конфиденциальных данных в публичных облаках. В-третьих, переход к облачным технологиям приводит к дополнительным расходам при реорганизации банковской ИТ-инфраструктуры.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, для финансовой сферы возможно применение лишь одного типа “облака” – частному “облаку”, наиболее дорогостоящему варианту.

Тем не менее, по результатам исследования, проведенного компанией Symantec, более 75% российских банков рассматривают переход на

облачные технологии. На рынке банковских услуг появляются новые посредники (такие как МФО), которые усиливают конкуренцию, и, соответственно, банки вынуждены искать новые каналы предоставления услуг своим клиентам. Например, за последние годы де-факто стандартной услугой стало предоставление удаленного доступа к системам самообслуживания (интернет-банкинг), и банки, не использующие её, теряют своё конкурентное преимущество.

Целью исследования является обоснование целесообразности и выявление перспективных направлений использования облачных технологий в финансовой сфере, а также разработка практических рекомендаций по внедрению облачных технологий в банковских учреждениях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Черняк Л. Интеграция - основа облака. //Открытые системы. СУБД 16 сентября 2011 г.
2. Батаев А.В. Тенденции и перспективы развития рынка информационных технологий в банковском секторе России // Молодой ученый. 2013. № 10. С. 268—271.
3. Гребнев Е. Облачные сервисы. Взгляд из России. М.: CNews, 2011. 282 с.

УДК 338:339

Ли Цян

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ КИТАЯ И РОССИИ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Введение

На сегодняшний день мировой рынок электронной коммерции не является сбалансированным, на нем выделяется 3 региональных лидера - США, ЕС и страны Азии. США остается лидером не только объемам электронной коммерции, но и по состоянию информационной инфраструктуры. ЕС следует за США в темпах развития электронной коммерции и в развитии ИКТ-инфраструктуры. Азия, как новый регион электронной коммерции, последовательно развивает ее технологии и имеет значительный потенциал роста рынка.

Китай и Россия являются странами-соседями. В последние годы регулярные встречи между руководителями стран способствовали укреплению двустороннего сотрудничества в области экономики и взаимной торговли. Развитие системы электронной коммерции может стать эффективным дополнением к системам традиционной торговли, улучшает и стимулирует развитие инфраструктуры внешней торговли

каждой из стран. Дадим краткую характеристику состояния электронной коммерции в КНР и Российской Федерации.

1. Развитие электронной коммерции в КНР

1.1. Благодаря активной поддержке руководства КПК и правительства Китайской Народной Республики, в последние годы в Китае ускоренно развивается индустрия электронной коммерции. Происходит последовательное совершенствование сетевой инфраструктуры, быстрое развитие базовых информационных технологий. Согласно данным официального статического отчета Китайской информационной Сети Интернет (ЦИСИ) “Развитие Интернета в Китае”, по состоянию на конец декабря 2014 г. было выдано 2060 млн. доменных имен, из которых имена с расширением .CN составили 1109 млн.; Общее число зарегистрированных web-сайтов составило 335 млн., при этом ежегодный рост числа регистраций составил 4,6 %; суммарная пропускная способность каналов экспортных операций составила более 500 Tb/ s при росте на 20,9% в год.

1.2. В Китае численность пользователей потребительской электронной коммерции достаточно высока. По данным ЦИСИ, в Китае численность интернет-пользователей составляет 649 млн., что составляет 47. 9 % населения страны.

1.3. Значительное распространение смартфонов.

Согласно оценкам аналитиков, на декабрь 2014 г. общее количество китайских пользователей мобильных телефонов превысило 1,1 млрд. Число пользователей мобильным интернетом достигло 557 млн.чел.

1.4. Покупка товаров в сетевых интернет -магазинах достаточно популярна у Китайских потребителей. В “день холостяка” 11 ноября 2014 г. и в “день кота” объем продаж через сайт “Али-Баба” достиг 571 миллиард юаней за сутки. В соответствии с планом развития электронной коммерции “двенадцать пять” к концу 2015 года в Китае ее оборот достигнет величины \$ 18 млрд.

1.5. Отмечается постоянный рост числа занятых в обслуживании систем электронной коммерции. В 2014 году численность продавцов в составила более 200 миллионов человек, а косвенно участвующих в e-commerce - около 150 миллионов чел.

1.6. Все более явно проявляет себя тенденция перехода от традиционной сбытовой модели к электронной коммерции. К концу 2014 г. в Китае число предприятий электронной коммерции около 2. 5 млн, личных веб-магазине 1365 млн.. Число компаний в Интернете все больше и больше, превращают на электронной коммерции предприятий.

1.7. Совершенствование логистической деятельности

Система логистики электронной коммерции благодаря участию Правительство КНР достигло высокого развития, постоянно совершенствуются логистические платформы, увеличивается ассортимент предоставляемых услуг. Согласно официальной статистике,

ежедневное количество Интернет-заказов в системе Шэньтон составляет 1000 миллионов, Юаньтон 800 миллионов, Юйньда 500 миллионов, Шуньфэн 700 миллионов.

1.8. Совершенствование электронных платежных систем Китая.

Используемые в настоящее время в системах электронной коммерции Китая средства электронных платежей являются безопасным и надежным средством осуществления финансовых расчетов. Наиболее широкое применение находят платежные системы Unionpay, Alipay и Tenpay. По данным 2014 г. оборот систем электронных платежей составил 285,74 млрд. долларов и имеет все условия для дальнейшего роста.

2. Развитие электронной коммерции в условиях России

В прошедшее десятилетие электронная коммерция в России также быстро развивалась. Наиболее востребованным сегментом электронной коммерции РФ является трансграничная онлайн-торговля. Об этом свидетельствуют, например, данные компании iKS-Consulting, согласно которым оборот электронной торговли в России возрос в 2014 г. на 15% - до 10,9 трлн рублей. Суммарный объем покупок россиянами в системе розничной электронной торговли превысил 1,4 трлн рублей, что на треть выше результата предыдущего года. По данным компании Morgan Stanley, в 2015 г. объем рынка электронной коммерции в России достигнет величины 36 млрд долл., при этом доля от общего товарооборота вырастет до 4,5%.

Другие данные Российского рынка электронной коммерции в России (источник-аналитическое агентство Data Insight) :

Объем рынка розничной электронной торговли в 2012 году составил около 405 млрд. рублей (~13 млрд. долларов).

Объем рынка розничной электронной торговли в 2013 г. составил 520 млрд. рублей.

Около 30 млн. человек покупают в Интернет — на 30% больше, чем годом ранее.

При этом основной рост продаж наблюдается в регионах, среди покупателей с невысокими доходами, недавно подключившихся к Интернет.

Трансграничные покупки (или покупки в зарубежных онлайн-магазинах) - это самый динамичный и в то же время самый непрозрачный сегмент рынка. Агентство Data Insight дает следующие оценки этого сегмента:

Объем заказов за 2012 г ~5-8 миллионов (товары личного пользования).

Оборот рынка за 2012 г - 45 миллиардов рублей (16% от объема продаж в системе розничной торговли). В 2012 г. рост объема трансграничных покупок составил 50% по сравнению с предыдущим годом.

2 миллиона покупателей (10% от общего числа) в 2012 г.

4 миллиона покупателей в 2013 г. (прогноз).

150 млрд. рублей оборот по зарубежным покупкам в 2013 г.

“Почта России” отмечает, что в 2013 году около 75% всего объема международной почты приходилось на зарубежные интернет-покупки.

Из представленных данных следует, что сегмент трансграничных электронных покупок в России показывает значительно более высокие темпы роста по сравнению с общим объемом электронной коммерции. При этом основной объем трансграничных покупок приходится на США и Китай - по данным “Почты России”, отправления из этих стран составили 60% от всего трафика. Наиболее популярными зарубежными интернет-магазинами, в которых в 2012 г. совершали покупки россияне, по данным Data Insight, являются:

- 1.Ebay.com
- 2.Aliexpress.com
- 3.Alibaba.com
- 4.Amazon.com
- 5.Taobao.com
- 6.Rutaobao.com
- 7.Ebaytoday.com
- 8.Bay.ru
- 9.Asos.com
- 10.DX.com

Другие выявленные аналитиками тенденции российского рынка электронной коммерции - это значительное увеличение спроса на товары в зарубежных интернет-магазинах, рост онлайн-кредитования, многоканальность и взаимопроникновение систем традиционной и онлайн-торговли, активное использование электронных платежных систем, в том числе банковских и не банковских терминалов, что обеспечивает высокую потребительскую вариативность.

Выводы

Таким образом, на примере двух соседних стран – Китая и России - было показано, что электронная коммерция как форма ведения бизнеса значительно сокращает транзакционные издержки и время сделки, в то же время ее развитие способствует созданию рабочих мест и усиливает экономический рост. В настоящее время в Китае и в России в развитии электронной коммерции активное участие принимает государство и частный капитал. Использование электронной коммерции становится более массовым и популярным в обеих странах, что отражается на ежегодных темпах роста онлайн-покупок и электронных платежей.

В то же время для создания полнофункциональной интегрированной системы электронной Коммерции в трансграничной торговле между двумя странами необходимо решить ряд организационных правовых и

технологических проблем, которые требуют выполнения специальных научных исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ :

1. <http://cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/201502/P020150203548852631921.pdf>
2. <http://www.gov.cn/foot/site1/20150212/69741423741511423.pdf>
3. <http://karpuhov.com>
4. <http://www.taobao.com>
5. <http://www.gov.cn>

УДК 656.073.7

В.В. Гарифуллин, А.А. Миролюбов

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМ
ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CRM**

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Информационные технологии с каждым годом оказывают все большее влияние как на экономику предприятий, так и на повседневную жизнь людей. Качественные изменения в использовании ресурсного потенциала отраслей промышленного и непромышленного секторов, структур государственного и муниципального управления напрямую зависят от качества применяемых программных приложений и средств групповой работы сотрудников. Однако возможности информационных технологий для управления предприятием будут эффективно реализованы в том случае, когда это соответствует концепции создания единого информационного пространства. Цели формирования такого пространства могут быть определены следующим образом [1] :

- развитие информационного потенциала предприятия для обеспечения устойчивого конкурентного преимущества;
- совершенствование системы управления предприятием;
- согласование процесса принятия решений на различных уровнях управления;
- решение задач информационной безопасности предприятия.

Транспортный процесс в информационной системе современного предприятия представляет собой интеграцию основных функциональных задач , начиная от планирования сделки до поставки продукции с требованиями конечных потребителей. Этот процесс следует рассматривать в функциональном и организационном аспектах. Функциональная структура определяет набор операций, которые

осуществляют структурные подразделения предприятия, посредники и потребители транспортно-экспедиционных услуг. Все ключевые функции должны быть связаны с информационными процедурами контроля и учета, на основании которых проводится анализ для прогнозирования финансовых и операционных показателей, а также для целей стратегического планирования [2].

Одним из ключевых элементов формирования информационного пространства логистического предприятия является внедрение CRM-системы (Customer Relationship Management- Система Взаимодействия с Потребителем). Выполняемые ею задачи в рамках конкретных предприятий могут быть различны, однако следует отметить ряд общих свойств, а именно то, что применение CRM обеспечивают оперативное планирование, оперативное управление, оперативный производственно - транспортный учет и другие функции. При этом CRM-приложения обладают высокой производительностью за счет эффективного использования внутренних ресурсов системы; надежностью, обеспечивающей стабильную работу; защитой данных и системы в целом от несанкционированного доступа; хорошей управляемостью; простотой использования.

В результате внедрения приложений CRM на логистическом предприятии, оно получает возможность:

- сократить время обработки заказа (включая выбор эффективного варианта доставки груза), повысить качество предлагаемых услуг;
- произвести расчет сквозной ставки за доставку груза непосредственно от отправителя до конечного получателя независимо от того, сколько видов транспортных средств участвует в данной транспортной схеме;
- повысить общую адаптивность транспортно – логистической цепи предприятия к внешним факторам.

Основными критериями выбора системы CRM на рынке программных приложений являются [3]:

- функциональность системы;
- совокупная стоимость владения;
- вероятность успешного внедрения;
- эффективность и возможные сроки окупаемости;
- качество сервиса поставщика ПО и сопровождение;
- надежность и производительность;
- степень информационной интегрируемости системы с другими системами и приложениями и др.

Сложность информационной интеграции в транспортной логистике обусловлена множеством информационных каналов и взаимозависимостью информационных потоков.

В качестве примера в работе рассмотрены результаты внедрения функционала CRM приложения в составе информационной системы транспортно-логистического предприятия ООО “Контур”. Использование CRM системы на логистическом предприятии дало предприятию возможность :

- сократить время обработки заказа (включая выбор эффективного варианта доставки груза), повысить качество предлагаемых услуг ;
- выполнять расчет сквозной ставки за доставку груза непосредственно от отправителя до конечного получателя независимо от того, сколько видов транспортных средств участвует в данной транспортной схеме;
- повысить адаптивность транспортно – логистической цепи предприятия к внешним факторам

Благодаря успешном внедрению CRM приложений на данном предприятии, в 2014 г. был получен прирост выручки от основной деятельности в размере около 2 млн. рублей. Информационная интеграция CRM позволила создать единое информационное пространство транспортно-логистической цепи, которое обеспечивает необходимую в современных условиях скорость, полноту и точность получения нужных сведений при оказании транспортных услуг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Карминский А., Нестеров Л. Информатизация бизнеса. - М.: Финансы и статистика, 2011, с.256
2. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / Под общ. ред. В.С. Лукинского. СПб.: Питер, 2011. - 316 с.
3. Годин В. В ., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами. – М., Инфра-М, 2012.

УДК 001.895:658

В.Б. Котаева

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ФУНКЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Экономический рост и благополучная жизнь населения основаны на экономике, построенной на знаниях. Сегодня интеллектуальные ресурсы, информация и знания являются основной ценностью и решающим

фактором в конкурентной борьбе. В настоящий момент это одно из самых перспективных и бурно развивающихся направлений менеджмента, как науки, так и практики.

Управление знаниями - это формальный процесс, который состоит в оценке организационных процедур, людей и технологий и в создании системы, использующей взаимосвязи между этими компонентами с целью предоставления нужной информации нужным людям в нужное время, что приводит к повышению продуктивности. Знание, которое не используется и не возрастает, в конечном счете, устаревает и становится бесполезным, точно так же, как деньги, которые хранятся, не превращаясь в оборотный капитал, в конечном счете, обесцениваются. Знание же, которое распространяется, приобретается и обменивается, наоборот, генерирует новое знание.

В основном в управлении знаниями выделяют три направления. Это воспроизводимость конкурентных преимуществ компаний, превращение компании в самоорганизующуюся систему (достижение синергетики компании) и максимальная реализация профессионального и личного потенциала сотрудников.

Важную роль в организации обмена знаниями между сотрудниками играет менеджер организации или предприятия. Интеллектуальный капитал компаний все чаще становится областью фокуса внимания менеджеров. Изменяются условия окружающей среды, меняются рынки и продукты, меняются клиенты и поставщики, меняются сотрудники, меняются конкуренты. Все эти постоянные изменения требуют от менеджеров новых, иногда принципиально иных методов управления. Ключевым становится управление умениями и навыками компании в целом, каждого отдельного ее сотрудника.

В нашей стране особое значение придается общению вербальному, и только во время такого общения происходит обмен знаниями "скрытыми" и создание новых знаний. Как показали результаты опроса "управление знаниями в России", проведенного компанией «км клуб: практические знания» более 64% его участников предпочитает обмениваться знаниями устно - на собраниях, встречах, в сообществах. только 14% участников опроса "управление знаниями в России" усомнилось в перспективности управления знаниями в своей компании в ближайшие пять лет, около 33% считает эти процессы перспективными в своих компаниях уже сейчас, а остальные 53% - при условии преодоления некоторых препятствий. результаты опроса, представленного на «rvsm.ru», показывают, что на российских предприятиях сложились определенные проблемы с наличием сотрудников, в должностные обязанности которых входят сбор,

классификация, распространение информации(0,43). в основном, персонал объединяется с другими организациями для разработки новых продуктов (0,68) и направляется в различные организации для приобретения новых знаний и опыта (0,68).максимальное количество баллов получили следующие вопросы:

- в компании известно, к кому обращаться за конкретной информацией (1,2);
- информационные системы соединяют нас с источниками информации, необходимыми для работы (1,08);
- высшее руководство компании заинтересовано в эффективном управлении знаниями (1,08).

Западные методы управления знаниями уже по умолчанию подразумевают наличие идентифицированных (как правило, и формализованных) бизнес-процессов, а управление компанией рассматривают, как управление системой взаимосвязанных бизнес-процессов - это находит отражение в международных стандартах качества управления. однако российская практика показывает, что четкое понимание того, какие процессы происходят внутри организации, не является атрибутом многих компаний. поэтому целесообразно выделить в качестве отдельного аспекта управления знаниями компании, процедурное знание – знание о структуре компании, бизнес процессах и функциях выполняемых в компании, зонах ответственности, правилах выполнения работ (процедурное знание противопоставляется предметному знанию о свойствах и фактах предметной области).

Другим отличием российского менеджмента можно считать уровень развития стратегического управления на предприятиях. Даже на крупных предприятиях многие руководители большую часть времени посвящают решению операционных вопросов, а существующие отделы стратегического развития, как правило, занимаются исключительно стратегическим маркетингом и выработкой рыночных стратегий. Однако с точки зрения управления знаниями на предприятии важно не столько представление о рыночных стратегиях, сколько понимание стратегических целей для основных бизнес процессов и функциональных областей, которые обеспечивают реализацию стратегии. Только понимая эти цели, можно ставить требования к необходимым знаниям и системе управления ими. Поэтому понимание стратегической роли следует рассматривать как отдельный аспект общей системы управления знаниями.

Таким образом, можно выделить 6 основных аспектов (граней) управления знаниями с учетом российской специфики:

Таблица1- Профили управления знаниями

Стратегия	Взаимосвязь управления знаниями со стратегией компании и потребностями внешних заинтересованных сторон. • Устанавливаются причинно-следственные связи между знаниями и потребностями внешних заинтересованных сторон • Определяются ключевые знания, которые необходимы для реализации стратегии • Определяется недостаток в ключевых знаниях
Процедурное знание	Понимание структуры и бизнес процессов компании • Формализуются бизнес-процессы компании • Создаются регламенты и правила для выполнения
Источники знаний	Понимание того, какое знание необходимо для выполнения процессов, где оно находится и как распределено в компании • создаются карты знаний, которые описывают источники как скрытых, так и явных знаний, а также места использования и создания знаний
Процессы знаний	Организация деятельности по управлению знаниями • создается стратегия управлению знаниями • внедряются новые системы организации сообществ • разрабатываются процессы управления знаниями • проводится аудит текущего состояния управления знаниями
Культура	Соответствие социальной среды компании требованиям управления знаниями • проводятся ознакомительные мероприятия и тренинги по управлению знаниями • управление знаниями поддерживается высшим руководством • стимулируется и поощряется сотрудничество и командная работа
Технология	Технологическая поддержка процессов управления знаниями • проводится аудит и оценка информационных систем управления знаниями • устанавливается и используется программное обеспечение для управления знаниями (Инtranет, Groupware)

Эффективное управление знаниями реализуется при сбалансированном развитии предприятия по всем координатам, а основная задача специалистов по управлению знаниями в компании – выбор правильной последовательности движения по этим координатам. Результатом решения этой задачи станет рост стоимости компании за счет создания устойчивого невоспроизводимого конкурентного преимущества основанного на знаниях.

ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ В МИРЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

СК технологии становятся ключевым фактором научно-технического и экономического развития национальных экономик.

Высокопроизводительные СК в настоящее время рассматриваются как стратегический вычислительный ресурс для выполнения инженерного математического моделирования, сложных научно-технических расчетов и решения наукоемких задач по созданию высокотехнологичной конкурентоспособной продукции без проведения дорогостоящих натурных экспериментов.

Было проведено исследование тенденции изменения процентного объема применения СК в исследованиях, и было построено 11 линий трендов разных типов, из которых лучшую достоверность аппроксимации $R^2=0,6585$ демонстрирует полимиальный тренд 6-го порядка, показанный на графике (см. рис. 1).

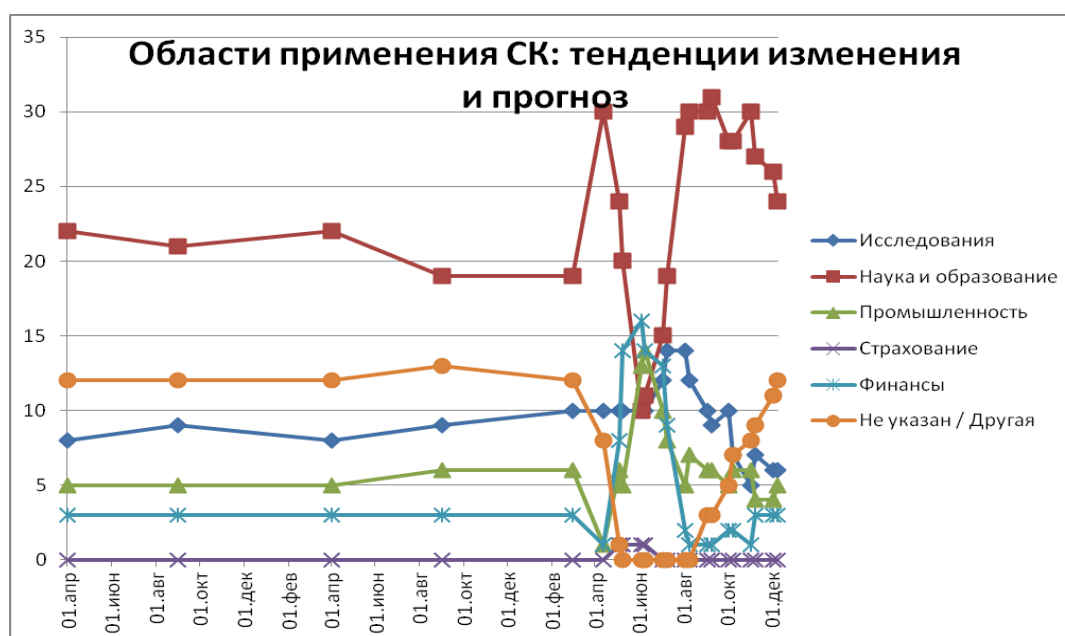


Рисунок 1- Области применения СК: тенденции изменения и прогноз. [2]

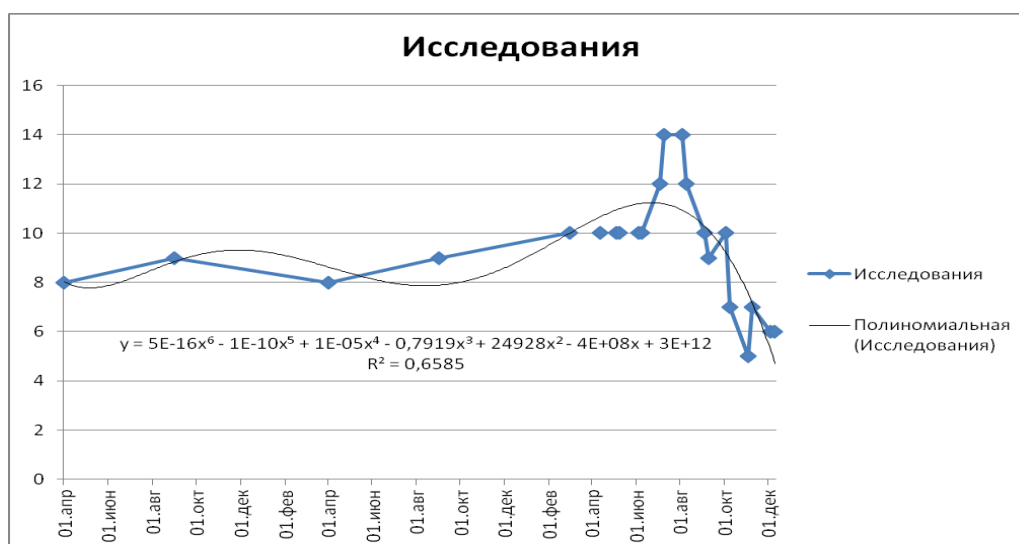


Рисунок 2 - Применение СК в исследованиях: тенденция изменения и прогноз [2]

Широкое внедрение суперкомпьютерное математическое моделирование получило при решении научных и инженерных задач в различных секторах экономики: в автомобилестроении, авиационной промышленности, ядерной энергетике, при разведке и добыче углеводородов, в фармакологии, в наноиндустрии и в других очень важных отраслях национальных экономик.

1. Суперкомпьютеры в автомобилестроении

Высокопроизводительные суперкомпьютерные технологии в настоящее время активно используются для научных исследований в области вычислительной гидрогазодинамики и для проведения испытаний гоночных болидов в аэродинамических трубах.

Суперкомпьютер, установленный компанией Lenovo на базе команды «Формулы-1» AT&T Williams в Великобритании, позволяет проводить расчеты по оптимальному балансу между прижимной силой и сопротивлением автомобиля в зависимости от типа гоночной трассы.

Кроме того, исследуется влияние на аэродинамику автомобиля поведения колес, кривизны поверхности болида, рельефа трассы и поверхности. Моделируя на суперкомпьютере воздушный поток на треке вокруг трехмерной модели гоночного болида, можно прогнозировать влияние незначительных изменений компонентной базы на сопротивление и прижимную силу болида, что, в свою очередь, влияет на скорость и управляемость гоночного автомобиля.

Благодаря высокому быстродействию суперкомпьютера определяются возможности настройки автомобиля для каждой трассы, что существенно повышает технологичность команды и результативность ее пилотов.

Вместе с тем, следует отметить, что компания BMW также осуществляет конструирование и разработку болидов для «Формулы-1». В условиях резко увеличенного объема испытаний новых моделей компания, вместо приобретения второй аэродинамической трубы, разработала и ввела в эксплуатацию виртуальную аэродинамическую трубу, которая

полностью заменяет натурные испытания моделированием процессов трехмерного обтекания и теплоотвода на быстродействующем суперкомпьютере. Для оптимизации конструкции болидов Формулы-1 была использована СК Albert2, разработанная швейцарской компанией Dalco AG совместно с компанией Intel. Эта СК по пиковой производительности оказалась самой мощной в Европе, установленной в промышленности.

По статистическим данным автомобильной компании Ford, для выполнения crash-тестов, при которых реальные автомобили в процессе эксперимента разбивают о бетонную стену с одновременной фиксацией необходимых параметров и последующей обработкой результатов, требуется от 10 до 150 прототипов для каждой новой модели. При этом общие затраты для проведения таких crash-тестов варьируются от 4 до 60 млн долларов США. Использование высокопроизводительных СК позволяет сократить число испытываемых прототипов при проведении crash-тестов в 3 раза.

Недавний отчет Совета по конкурентоспособности экономики США, посвященный развитию автомобильной промышленности, был опубликован под девизом: «Кто слаб в вычислениях, тот неконкурентоспособен».

В целях обеспечения доминирования производителей США на мировом автомобильном рынке исследовалась проблема тотального моделирования и оптимизации конструкции автомобиля на СК и основные преимущества, достигаемые при этом.

Внедрение методики, предусматривающей проведение всех процессов моделирования и оптимизации конструкции автомобиля в единой системе, обеспечивает следующие преимущества:

- 1) существенную экономию средств на подготовку новых моделей автомобилей различных классов;
- 2) сокращение сроков разработки новых автомобилей с достигнутых сегодня лидерами мирового автомобилестроения 2,5 лет до 15 месяцев, в то время как в 1980-х г. длительность процесса разработки составляла свыше 5 лет.

2. СК в авиационной промышленности.

СК технологии стали активно использоваться в авиационной промышленности для разработки новых перспективных самолетов и авиалайнеров. В качестве одного из впечатляющих примеров можно привести разработку и создание пассажирского авиалайнера Боинг-787.

В процессе проектирования авиалайнера затраты на высокопроизводительную обработку данных составили 800 тысяч Cray-часов (эталонный расчет на СК Cray), что эквивалентно непрерывной трехсменной работе более 50 СК в течение двух лет.

В 2006 г. были успешно проведены при помощи суперкомпьютерных технологий виртуальное изготовление и сборка авиалайнера Боинг-787.

Показатель коммерческой загрузки лайнера, достигнутый в процессе проектирования, превысил на 45% показатель загрузки аналогичной модели авиалайнера А330-200.

Использование результатов моделирования авиационных двигателей Боинг-787 на СК позволило снизить на 20% потребление топлива и объем вредных выбросов двигателей, и улучшить на 8% эксплуатационные характеристики авиадвигателя.

В настоящее время Кембриджским университетом совместно с Массачусетским технологическим институтом ведется разработка малошумного пассажирского авиалайнера совершенно новой конструкции, в которой все компоненты проектируются на максимально низкий уровень шума, генерируемого самолетом во всех режимах полета.

Разработка ведется с помощью суперкомпьютерного моделирования и создания виртуального прототипа. Первый этап работы по созданию малошумного авиалайнера завершен в 2008 году.

Главная цель европейского консорциума «Verdi» (образован в 2005 г.) – разработка в короткий срок нового поколения инженерных технологий для обеспечения Европе лидирующей позиции в двигателестроении. Ключевая идея новых технологий заключается в разработке полного производственного цикла виртуального конструирования и испытаний авиадвигателей и их последующего безошибочного изготовления.

На высокопроизводительном СК была рассчитана полная трехмерная модель авиадвигателя компании Pratt&Whitney. Этот проект был выполнен в рамках стратегической оборонной программы ASCI, в которой предусмотрено выделение 10% СК ресурсов на проведение гражданских исследований.

В России научно-производственное объединение «Сатурн» (г.Рыбинск) использует суперкомпьютерные технологии для разработки двигателей для гражданских и военных самолетов и создания газотурбинной техники.

Благодаря математическому моделированию на СК удалось сократить срок создания авиадвигателей с 10 до 4 лет.

Новый СК «АЛ-100» с пиковой производительностью в 15 TFlop/s, установленный в НПО «Сатурн», позволит еще больше сократить время выполнения конструкторских работ и увеличить точность аналитических расчетов.

В последние годы специалисты НПО «Сатурн» полностью перешли на виртуальное проектирование авиадвигателей.

Сегодня благодаря использованию СК технологий процесс создания газотурбинных двигателей сократился с 12-15 лет (в 70-80-х годах прошлого столетия) до 4-5 лет.

По прогнозам инженеров-разработчиков «Сатурна» инвестиции в создание высокопроизводительного СК окупятся менее чем за полгода.

В целом, для моделирования летательных аппаратов требуется СК производительностью 1 млн TFlop/s - экзафлопс. Для моделирования, например, атомных реакторов потребуется уровень производительности в несколько экзафлопсов.

Следует отметить, что Федеральные программы США, как военные, так и гражданские, предусматривают ввод в эксплуатацию экзафлопсных СК уже в 2018-2020 годах. Таким образом, можно спрогнозировать время, когда виртуальный полет самолета может быть полностью смоделирован в деталях. Как только СК моделирование станет технически и экономически доступным, то основные потребители самолетов в обязательном порядке включат в условия поставки результаты моделирования. И все, кто не имеет СК моделей, будут вытеснены с высокотехнологичного рынка самолетов.

Технология виртуальной реальности

Следует отметить, что наряду с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР), многие промышленные предприятия начали осваивать новую технологию, которая получила название "виртуальная реальность".

Наиболее заинтересованы в перспективной технологии автомобильные и авиационные фирмы, выпускающие сложную инженерно-техническую продукцию, поскольку использование виртуальных моделей позволяет существенно снизить затраты на создание дорогостоящих физических макетов.

Что такое виртуальная реальность? Виртуальная реальность – это искусственный трехмерный кибернетический мир, созданный при помощи суперкомпьютеров и воспринимаемый человеком при помощи специальных устройств. Виртуальная среда, как правило, отличается от обычных анимационных графических изображений более точным воспроизведением деталей и работой в режиме реального времени.

В случае виртуальной реальности человек видит изображение объекта не на плоском экране монитора, а в трехмерном пространстве, и воспринимает его реалистически, точно так же, как это обычно происходит в существующем мире. Отличительным фактором является то, что при этом могут быть задействованы, кроме зрения, другие органы чувств человека, что обеспечивает ему более полное погружение в виртуальную реальность.

Более того, виртуальная среда для проведения научных исследований позволяет не только осуществлять наблюдение, но и перемещаться внутри нее. Активная виртуальная среда предоставляет возможность взаимодействовать с ней, изменяя ее по своему усмотрению, например, попав в салон виртуального самолета, вы можете включить освещение.

Таким образом, технология виртуальной реальности обеспечивает полное воспроизведение всего производственного процесса, от разработки

концепции изделия до этапа его эксплуатации, и позволяет создавать более сложные модели, чем при использовании других методов проектирования.

Так, при работе с виртуальной моделью авиационного двигателя его корпус можно сделать прозрачным, для того, чтобы можно было видеть внутреннее устройство двигателя.

С помощью технологии виртуальной реальности исследователи могут определять конфигурацию, испытывать и оптимизировать процессы, что позволяет уменьшить расход материалов и сроки разработки, необходимые для создания физических прототипов.

В настоящее время лаборатория американского агентства NASA, изучающая процессы реактивного движения, разрабатывает интегрированную сеть для конструирования космических кораблей ISDE (Integrated Spacecraft Design Environment) в качестве прототипа виртуальной среды. Эта интегрированная сеть позволит конструкторам и ученым, находящимся в различных американских научных центрах, в диалоговом режиме проводить исследования по созданию космических кораблей, которые отправятся в недалеком будущем к Марсу и другим планетам.

Технология виртуальной реальности, активно применяемая сегодня в аэрокосмических инженерных разработках, позволяет создавать трехмерную СК модель космического корабля конструкции высокой сложности, предоставляет возможность отрабатывать отдельные компоненты космического корабля в нештатных ситуациях.

Совместная деятельность инженеров-конструкторов позволяет существенно в несколько раз повысить производительность труда в аэрокосмической отрасли.

3. СК в нефте- и газодобывающей промышленности.

Сегодня в нефте- и газодобывающей отрасли сложилась острая потребность в решении ряда задач, - это широкомасштабная разведка шельфов, детальное моделирование месторождений, которые невозможно проводить без использования высокопроизводительных СК.

Стоимость одной скважины на шельфе примерно в 10-15 раз больше, чем на суше, а стоимость 1 км сейсморазведки, в 5 раз меньше, чем на материке, несмотря на то, что плотность наблюдения в этом случае значительно выше.

Построение трехмерной структурной модели: первоначально строится поверхность, создается сеточная модель, затем по скважинам прогнозируются интерфизические свойства. Расчет такой модели повышенной сложности может производиться только на быстродействующих суперкомпьютерах.

Кроме сеточных моделей месторождений составляются геологические модели, позволяющие осуществлять расчеты системы отдельного месторождения.

Сегодня на Самотлорском месторождении, геологическая модель которого состоит из 770 млн. ячеек, при отсутствии мощных вычислительных ресурсов специалисты вынуждены ограничивать гидродинамическую модель до 5 млн. ячеек. В результате теряется точность расчетов на 40%, и, как следствие, на 5-10% снижается коэффициент извлечения нефти.

Переход от геологической модели к гидродинамической возможен только при использовании вычислительных ресурсов быстродействующих СК.

Моделирование на СК процесса добычи нефти методом заводнения пласта позволяет рассматривать задачу в пространственной трехмерной постановке при использовании около 10 расчетных узлов.

Нефтяному гиганту ВР удалось существенно снизить себестоимость добычи и транспортировки барреля нефти с платформы «Марлин» в Мексиканском заливе благодаря использованию СК (получение точных геофизических данных о нефтяном месторождении).

Сегодня себестоимость одного барреля нефти составляет порядка 5-7 долларов США и имеет тенденцию к постепенному снижению. На суше в этом регионе (3-4 доллара США за 1 баррель).

Среди перспективных нефтяных задач для решения на СК— это обработка космических снимков с целью получения информации о состоянии газо- и нефтепроводов.

Такая информация является жизненно необходимой для нефтяников и газовиков в целях проведения экологического и технического мониторинга.

4. СК в кораблестроении

В Стратклайдском университете (Strathclyde University) города Глазго (Великобритания) была создана виртуальная судостроительная верфь.

Используя суперкомпьютерные технологии и специализированное программное обеспечение, инженеры в режиме удаленного коллективного доступа разработали принципиально новую конструкцию пассажирского паромов. Грузоподъемность спроектированного паромов составила 2000 пассажиров и 300 легковых автомобилей, а скорость движения паромов превысила 38 узлов в час.

5. СК в фармакологии и фармацевтике.

5.1. СК против тромбозов.

Учеными Научно-исследовательского вычислительного центра Московского государственного университета совместно с Гематологическим научным центром РАМН и Институтом органической химии РАН проводятся работы по созданию новых лекарственных препаратов от тромбозов.

Благодаря использованию СК технологий ученым удалось найти новые ингибиторы тромбина, активность которых почти на два порядка выше, чем у аргатробана - единственного ингибитора тромбина.,

Для решения задачи поиска перспективных лекарственных препаратов использовался метод молекулярного моделирования. В качестве мишени

для действия лекарственных средств были выбраны белки, приводящими к заболеванию. Необходимо было отобрать и исследовать такие молекулы вещества-ингибитора, которые при введении связывались бы с активным центром белка-мишени и блокировали его работу.

Для поиска эффективных ингибиторов тромбина использовался специализированный программный комплекс KeenBASE, разработанный в Научно-исследовательском вычислительном центре МГУ. При помощи оригинальной программы SOL молекулы-кандидаты помещались в активный центр тромбина, и далее производился расчет уровня энергии связывания с белком. Чем больше оказывалась энергия связывания, тем сильнее эта молекула могла препятствовать работе тромбина, и, тем эффективнее оказывалось лекарственное средство.

В результате широкомасштабных научных исследований при помощи суперкомпьютеров был синтезирован новый класс синтетических низкомолекулярных ингибиторов тромбина, которые по своей эффективности значительно превосходили аргатробан. Более того, эти полученные вещества могут использоваться в качестве основы для создания новых кровезаменителей.

В общей сложности в качестве ингибиторных кандидатов было проанализировано около 6000 молекул и выбрано всего 20 в качестве перспективных для дальнейших исследований.

Таким образом, благодаря СК технологиям всего за полтора года была решена очень важная задача в области фармакологии и фармацевтики, которая при традиционных технологиях решается обычно за 3-5 лет и требует существенных финансовых затрат.

5.2. СК против синдрома приобретенного иммунодефицита.

Научные исследователи из Университета Эдинбурга и Научного центра IBM имени Т.Дж. Уотсона участвуют в реализации пятилетнего проекта по разработке лекарственных препаратов, препятствующих распространению вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) или синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД).

В этом проекте качественный эффект исследований достигается за счет использования ск технологий для моделирования процессов на клеточном уровне. В модельных экспериментах используется высокопроизводительный суперкомпьютер IBM Blue Gene/L.

Основные усилия ученых сконцентрированы на исследовании процесса инфицирования и разработки ингибиторов, замедляющих химические реакции и биологические процессы в той части вируса ВИЧ, который отвечает за внедрение генетического материала вируса в человеческую клетку. Новый научный подход заключается в разработке серии ингибиторов для одновременного применения и предотвращения возможности мутации вируса.

Исследовательская лаборатория IBM в Хайфе в сотрудничестве с группой европейских партнеров еще в прошлом году разработала интегрированную систему лечения СПИД под названием EUResist. Благодаря интеграции баз данных и современных средств анализа система

EUResist может прогнозировать реакцию генетических модификаций ВИЧ на определенную противовирусную терапию. Возможности EUResist позволяют медикам выбирать наиболее эффективные лекарственные препараты и их комбинации и оптимизировать методы лечения.

СК технологии позволяют исследователям существенно расширить возможности в области вычислительной биологии и молекулярного моделирования, проводить углубленное моделирование биологических процессов.

6. Суперкомпьютеры в моделировании атмосферы и формировании прогноза погоды

В целом, существует целый ряд жизненно важных проблем, которые просто невозможно решить без использования СК технологий.

Возьмем, в частности, США, по территории которой с регулярностью два раза в год проходят разрушительные торнадо.

Эти смерчи легко поднимают в воздух целые автомобили и автобусы, выводят реки из берегов, заливая большие территории, срывают линии электропередач, нанося серьезный ущерб, и могут стереть на своем пути целые города.

Поэтому борьба с торнадо занимает существенную часть американского бюджета. Следует подчеркнуть, что только штат Флорида за последние годы потратил более 50 млрд долларов США на экстренные меры по спасению людей. Поэтому Правительство США выделяет значительные финансовые ресурсы на внедрение таких технологий, которые могли бы предсказывать появление торнадо и определять его направление.

В целом, каждый день во всех странах производятся расчеты для составления среднесрочных прогнозов погоды, однако имеющиеся вычислительные ресурсы позволяют вести их с очень большим шагом вычислений – в десятки и сотни километров. Становится очевидным, что к предсказанию появления торнадо такой прогноз не будет иметь никакого отношения.

Таким образом, выполнить такой расчет можно только в том случае, если имеются мощные высокопроизводительные СК, поскольку для точного глобального прогноза погоды требуется около квадриллиона вычислений.

Вместе с тем, дополнительная трудность заключается еще и в том, что время вычислений не должно превышать более 4 часов, поскольку за 5 часов картина погоды изменяется совершенно, и ваш прогноз уже не будет иметь никакого отношения к реальности. Это накладывает дополнительные требования к производительности быстродействующего компьютера.

В Лос-Аламосской лаборатории американские ученые используют для этой цели параллельный многопроцессорный СК.

Так, установленный в Японском центре морских наук и технологий Earth Simulator представляет собой виртуальную модель нашей планеты со

всеми происходящими процессами. Пиковая производительность СК Earth Simulator превышает 40 TFlop/s.

Благодаря разработке прогнозных сценариев климатических изменений на СК Earth Simulator, последние землетрясения в Японии обошлись без человеческих жертв.

Кроме того, Великобритания намерена собрать СК стоимостью 97 млн фунтов (\$158 млн) для высокоточного прогнозирования труднопредсказуемой погоды на Туманном Альбионе и последствий изменения климата.

Выгода от применения нового СК до конца текущего десятилетия составит около 2 млрд фунтов (\$3,3 млрд) благодаря более точным предупреждениям о засушливой погоде или наводнениях.

Как предполагается, компьютер Cray Inc., масса которого будет равна 140 т, что сопоставимо с массой одиннадцати двухэтажных автобусов, будет работать в 13 раз быстрее нынешней системы от IBM, которую использует метеорологическая служба Британии.

На максимуме мощности он сможет проводить до 16 квадриллионов операций в секунду. Новая система будет иметь 2 млн ГБ оперативной памяти и 17 млн ГБ для хранения данных.

СК будет постепенно вводиться в эксплуатацию с сентября 2015 г. и выйдет на полную расчетную мощность в 2017 г.

7. СК в химических исследованиях.

СК технологии становятся основным инструментом исследований во многих областях современной химии. Это относится к анализу пространственных структур молекул на основе их химических формул, исследованиям, связанных с созданием полимерных наноструктур на основе простых по своему составу соединений.

При помощи параллельного СК химическая фирма DuPont смогла синтезировать материал, заменяющий хлорофлюорокарбон.

Задача заключалась в том, что необходимо было найти материал, имеющий те же положительные свойства: невоспламеняемость, стойкость к коррозии и низкую токсичность, но без вредного воздействия на озоновый слой. Необходимые расчеты были проведены на суперкомпьютере за одну неделю. По оценкам специалистов фирмы DuPont, использование традиционных экспериментальных методов исследований потребовало бы около трех месяцев.

Все большее значение приобретают высокопроизводительные вычисления в такой области, как материаловедение. До последнего времени невозможно было предсказывать даже простейшие кристаллические структуры. Очень сложно, например, только на основе физических представлений предугадать, что термодинамической стабильной формой углерода при нормальных температурах и давлении является графит, а не алмаз.

Использование СК технологий позволяет значительно расширить исследования в области разработки топливных элементов на основе полимерных электролитов. Вычислительные методы, разработанные на физическом факультете МГУ, позволяют эффективно использовать СК для предсказания макроскопических свойств моделирования мембран для топливных элементов. Эти мембраны являются ключевым элементом при разработке эффективных топливных элементов на основе прямого преобразования водорода и метанола в электрическую энергию.

8. СК в микроэлектронике.

В лаборатории IBM в Цюрихе активно проводятся работы по моделированию взаимодействия на атомарном уровне двуокиси гафния с другими материалами. Сегодня именно двуокись гафния является одним из основных диэлектриков

Специалисты IBM продемонстрировали в качестве примера реализацию метода молекулярной динамики, позволяющего отслеживать временную эволюцию систем взаимодействующих атомов, молекул или виртуальных частиц путем интегрирования квантово-механических уравнений движения, при исследовании двуокиси гафния в качестве затвора транзисторов нового поколения.

На суперкомпьютере Blue Gene/L с 4096 параллельно работающими микропроцессорами было проведено моделирование взаимодействия двуокиси гафния с кремнием. В ходе вычислительного эксперимента было использовано 50 моделей силикатов гафния, в каждую из которых входило до 600 атомов и 5 тысяч электронов. Вычисление одного значения диэлектрической постоянной потребовало 5 дней непрерывной работы СК, полный цикл моделирования составил 250 дней.

Для сравнения – самому мощному персональному компьютеру для решения этой задачи потребовалось бы 7000 лет.

Таким образом, СК моделирование позволяет проводить сложные физико-химические исследования в виртуальной лаборатории без использования традиционного лабораторного оборудования и при полном отсутствии проблем, связанных с влиянием условий подготовки, чистоты компонентов, также присутствием паразитных реакций.

9. СК и ядерные технологии.

Соединенными Штатами Америки в рамках работ по созданию сети федеральных суперкомпьютерных центров была принята военная суперкомпьютерная программа ASCI, предназначенная для обеспечения боеспособности ядерных арсеналов США в условиях международного договора о запрещении испытаний ядерного оружия. Основная задача заключалась в том, чтобы без проведения натурных испытаний на полигонах осуществлять расчет долговременных процессов старения существующих ядерных зарядов, проектировать запасные части подтверждать их работоспособность виртуальными испытаниями на быстродействующих СК.

В ходе реализации программы специалистам приходилось решать множество проблем повышенной сложности. Например, в конструкции

атомных бомб используется металлический тантал, поэтому необходимо было исследовать процессы плавления тантала и его застывания при высочайших температурах, недостижимых в лабораторных условиях.

Поэтому процесс застывания расплавленного тантала был полностью смоделирован на СК с использованием классической модели уравнений взаимодействия атомов.

Процесс моделирования на суперкомпьютере Blue Gene/L с пиковой производительностью 360 терафлопс составил более семи часов, в итоге результат был достигнут. В ходе модельного эксперимента были определены все параметры структуры застывшего металлического тантала.

11. СК и национальная безопасность.

Сегодня в глобальной сети Интернет курсируют огромные потоки информации, которая может быть перехвачена. Спутники с большими параболическими антеннами могут принимать не только сигналы земных радиостанций, но и сотовых телефонов, радиорелейных линий передач, находясь на достаточно высоких расстояниях от Земли и даже на геостационарных орбитах, и передавать необходимую информацию.

Если мирные радиотелескопы могут заглянуть в самые отдаленные точки Вселенной, что мешает радиотелескопам военного назначения прослушивать, о чем переговариваются между собой спутники связи, и какую телеметрическую информацию посылают на Землю спутники-разведчики ?

Кроме сотни наземных станций, следящих за космосом, в распоряжении стран-участников соглашения UKUSA находятся десятки тысяч наземных каналов связи, обеспечивающих доступ к телекоммуникационным сетям большинства стран на всех четырех континентах. Широкополосные каналы связи с пропускной способностью более 2,5 Гбит в секунду соединяют систему СКс поставщиками перехваченной информации.

Агентство национальной безопасности США (NSA) и Британский штаб правительственной связи (GCSD) соединены между собой специальным трансатлантическим волоконно-оптическим кабелем, к которому не имеют доступа никакие другие агентства

Агентство национальной безопасности США активно использует высокопроизводительные СК Cray для проведения анализа, систематизации и структурирования ежесекундно поступающей информации в объеме десятков гигабайт.

Сегодня СК научились распознавать не только письменную, но и устную речь, поэтому вместо специалистов они внимательно «слушают и конспектируют» телефонные переговоры.

Системы машинного распознавания электронных писем, интернет-страниц и факсов превращают в слова не только текстовые сообщения, но и сообщения, передаваемые в виде графических изображений. СК система работает не только на английском, но и на целом ряде национальных языков.

Высокопроизводительные СК технологии в развитых странах используются, в первую очередь, для решения оборонных задач и обеспечения национальной безопасности.

12. СК и экологические проблемы.

Высокопроизводительные СК вычисления приобретают все большее значение для исследования экологических проблем в городской среде, для исследования распространения загрязнений от различных источников. Это комплекс проблем, связанных с городской застройкой, исследование обратных задач электромагнитного и акустического зондирования для определения полостей и дефектов различных конструкций, скрытых под поверхностью Земли. Эти задачи очень важны для планирования градостроительных работ, исследования качества взлетных полос аэропортов и т.д.

В заключении следует отметить, что использование СК технологий позволяет в 5-10 раз сократить сроки и стоимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при создании новой продукции с высокой добавленной стоимостью, минимизировать стендовые испытания (или свести их к нулю) даже при создании таких сложных изделий, как скоростные авиалайнеры или атомные реакторы.[3]

СК технологии моделирования становятся мощным оружием в конкурентной борьбе на рынках высокотехнологической продукции.

В результате использования высокопроизводительных СК технологий при проведении инженерного проектирования и производства новых изделий на промышленных предприятиях достигается значительный экономический эффект.

Поэтому СК технологии по праву можно считать ключевым инструментом обеспечения конкурентоспособности национальной экономики.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что спрос на применение СК будет расти в ряде областей мировой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Журнал «Суперкомпьютеры», ООО «Издательство СКР-Медиа» [Электронный ресурс] URL: <http://www.supercomputers.ru/>
 2. Статистика по областям применения СК, Журнал «Суперкомпьютеры», ООО «Издательство СКР-Медиа» [Электронный ресурс] URL: <http://top50.supercomputers.ru/?page=stat>
 3. В. Горбунов, С. Елизаров, В. Корнеев, А. Лацис, статья «Футурология суперкомпьютеров» выпуска № 17 журнала «Суперкомпьютеры» (весна 2014 г.) [Электронный ресурс] URL: http://www.supercomputers.ru/images/stories/Supercomputers_17-2014.pdf
 4. Рейтинг СК на тесте Linpack на 06.14 [Электронный ресурс] URL: <http://www.top500.org/list/2014/06/>
- Интервью Кирилла Корнильева, генерального директора IBM Восточная Европа/Азия, Статья «Суперкомпьютер Watson - работа на перспективу» от 02.04.14 [Электронный ресурс] URL: <http://www.olap.ru/home.asp?artId=2447/>

СЕКЦИЯ 6

ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ

UDK 331.07

Daria Bochkova, Elena Schislyayeva

ECONOMIC INCENTIVES OF HIGHER EDUCATION IN RUSSIA AND PROBLEMS IT FACES

*Saint-Petersburg, National Research University Polytechnic University,
Institute of Industrial Economics and Management,
International Graduate School of Management*

Development of higher education pretends to be one of the most foreground direction in the XXI century in Russia. There is a list of reasons, which caused this trend.

Firstly, investing in higher education gives a competitor's advantage to the country by using new technologies and methods of production. Evolution of scientific and technical progress, search of new energy sources, means of manufacturing management and quality control cannot exist without competent experts in different fields. Investing in tuition is a great opportunity to improve science potential of the country in a few years.

Secondly, formation of research institutes and ways of project implementation, worthy rate of salaries can help to stop scientific emigration, to save the potential of the country and to give a push for brand-new elaborations.

Thirdly, education level is one of the indicators of country's development degree. Some kind of dependence can be found between the growth of number of students and postgraduates and personal income per month. In the year 1990 there were 401 000 graduates and the rate of profit was 0.215 thousand rubles. By 2000-th this numbers reached 625 000 people and 2288 rubles respectively [8].

According to classic economic model, main producing factors are funds, lands and workers. Those, who have money can buy territory and hire people to work there. Special trainings for personnel were not provided in this model [6].

In today's world, capital is not the only one need for stable financial growth. Resources must be invested in studying, because people, their knowledge level and competence have become competitor's advantages in the market. It is insufficient just to produce goods. Some new technology, that can provide monopoly for the holder, must be introduced to have a stable position [3].

So, the question of economic stimulation of higher education is a worth-seen theme for research.

There are few ways of financing in education now:

- Government budget;
- Income from paid studying;
- Scientific activity and profit from its results realization;
- Business activities, which are not connected with educational process.

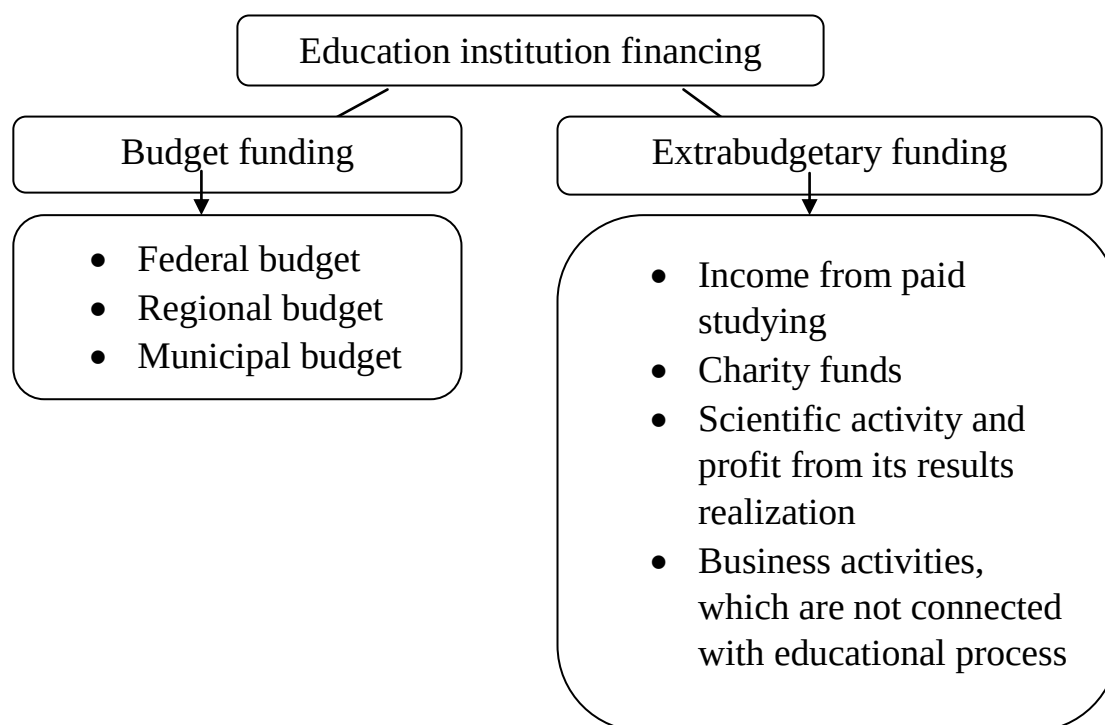
The main source of financing Russian education system are budgets of different levels, despite the growth of nonstate funding in the last 10 years [5].

According to the 41-st point of Federal Law “About Education” activity of educational institution is being financed by its founder under the contract between them.

Founder of state education institutions is Government of Russian Federation as Federal management agency of education and executive agency of the subject of Russian Federation. That is why financing of state education institutions is being executed from federal budget or from the budget of the subject of Russian Federation.

Federal resources are addressed to those institutions, which are under federal control, to implement federal education programs and subsidies to other regions. Regional and municipal resources are headed on institutions, which are under local control and on programs of different subjects of the country.

The term “multilevel funding” is being used when financing of the action is made from budgets of different levels. In case, when money comes both from state and from private budgets, it is called “multichannel funding” [1].



Pic.1 - Financing of education institution in Russia

In 2006-2010 growth of state funding was 17% when the average annual inflation was 10.6% The biggest rate was noticed in higher education sector (20.1% per year), and the lowest one – in initial professional education sector (7.1% per year) [2].

Despite this fact, Russia is seriously dropped behind other countries of Community of economic cooperation and development by index of costs on education per person to GDP. For example, in the year 2008 this mark in Russia was 4.1% while in the USA it came up to the point of 5.3% [7].

The specific feature of Russian higher education system is unevenness of allocation of institution's branches on the state and their funding.

Chart 1- Distribution of state budgets of the Russian Federation by institution branches in 2012 [9]

Federal region	Number of state institution branches of higher education	State budget costs of regions of the Russian Federation, million rubles	Average budget costs of regions of the Russian Federation per one branch, million rubles
Centralnyi federal region	215	606965,5	2823,1
Severo-zapany federal region	97	210462,2	2169,7
Yghnyi federal region	130	141809,3	1090,8
Severo-kavkazskiy federal region	77	95447,3	1239,6
Privolghskiy federal region	208	334355,3	1607,5
Ural federal region	108	238417,2	2207,6
Siberia federal region	120	276533,8	2304,5
Dalnevostochniy federal region	58	141709,1	2443,3
Russian Federation	1013	2047,0 billion rubles	-

On the grounds of this figures it could be concluded, that state budgets are allocated irregular, aim to some average value and do not depend on the federal region. There is a list of accredited nonstate universities, which get some financial support from the government according to 318 Federal Law from 02.11.2011. But this number is not big enough (not more than 50 per country) to take it into account.

As for nonstate funding, the situation is quite ambiguous. Particular programs and grants, financed from private or charity funds, exist in this field, such as Potanin's fund or "AK BARS" Bank grant. They support talented students and postgraduates and are targeted on organization of youth personnel reserve. But they are very scattered, not systemized and not prevalenced.

Based on the research, some problems of financing native education can be marked.

Firstly, higher education in Russia is quite large-scale. Most of graduates do not work by their specialty. Getting a higher education can be caused by reluctance to become a soldier, a prestige, a tradition, etc. [4]

Secondly, there is no diversification of financing higher education in regions. While analyzing the statistics, it was figured out, that annual costs from different budgets compose similar amounts. Such a distribution is not suitable. Comes out, that in the region, where higher education is demanded (such as Central federal region) the same number of grants, paid by the government, is allocated, as in the other one, which is not so crowded or popular.

Thirdly, private sector is low integrated in the sphere of higher education economic stimulation. There is a list of programs to support students and postgraduates. Most of them are governmental and are subsidized from the budget. Just a few of them refers to private companies and get money from charity funds. Education credits are also not very popular. Minimal interest rate is 12% APR. In the USA, for example, this figure is 9% APR.

In 2012 just 1362 of 3.882 million companies invested into technical research [10]. A huge stimulus for private sector attraction to the problem of financing the higher education can become a formation of tax deductions for the companies, who invest into innovation programs, create new technologies and products, form a young personnel reserve.

Finally, it is worth noticing, that the problem of financing the higher education is now mostly tried to be solved by the government. Involvement of the private budget is a necessity to approximate native education system to the foreign one. Moreover, the transparency of budget consumption has to be improved. Modern higher education is now on the stage of formation, more economic incentives are needed to form a personnel reserve. Investments in human resource now give our country an opportunity to gain a competitor's advantage in a few years such as competent employees, who are ready to develop economy by using innovative products, methods and technologies.

LIST OF REFERENCES:

1. Bochkov V.Ye. "Higher education system's economy and finance" e-resource
2. Governmental program of Russian Federation "Education development 2013-2020", page 14
3. Neborskiy Ye.V. "Higher education's economy in the USA: universities and capitalization" monograph, "LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG" Saarbrücken 2012, Page 21

4. Talalay D.A. "Student's needs, satisfied by the university, research from the Bologna educational system point of view" Data received while 4 top universities student's interrogation. Bachelor's final work 2009 year.
5. "Open budget. Russian's regions" e-resource.
6. Frolova T.A. "Economic theory: lectures", Taganrog, TTI YuFU, 2009 year, theme 6. "Production's theory"
7. UNESCO institute of Statistics (UIS). E-resource
8. www.gks.ru – Federal Service of State Statistics. Main educational data.

УДК 338

С.В. Разумова

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОБЛЕМЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт, Международная высшая школа управления

Для современной эпохи характерны понятия «глобализация» или «постиндустриализм». Важно выделить реалии нашего времени, которые влияют на проблемы образования в целом и в частности бизнес-образования:

- Резкий рост потребностей и технологий.
- Сложность адаптироваться к быстро меняющимся приоритетам, как человека, так и института.
- Умение творчески мыслить, находить нестандартные решения – важное конкурентное преимущество.
- «Управление талантами» пришло на смену «управлению человеческими ресурсами».
- Производство ориентируется на запросы конкретного потребителя.
- Инвестиции в человеческий капитал (в образование и здравоохранение) становится основным приоритетом деятельности государства.

Это подтверждает прорыв в постиндустриальное пространство таких стран, как Финляндия, Ирландия (которые за последние 30 лет интенсивно инвестировали в образование).

- Создание единого рыночного пространства с большим количеством участников. Обострение конкуренции.
- Демографический кризис – особенно в развитых странах. Отсюда квалифицированный человек становится главным дефицитным ресурсом.

Следовательно, в связи с особенностями социально-экономического развития напрашивается вывод относительно современных тенденций развития образования:

1. Глобализация предполагает совместные программы с различными образовательными институтами, в том числе и зарубежными.
2. Необходимо изменение финансовой модели образования, как следствие, увеличится роль личных расходов.
3. Возрастают индивидуальные предпочтения не в выборе учебного заведения, а в индивидуализации программы самого учебного заведения.
4. Увеличивается значение практической направленности бизнес-образования. Это, в свою очередь, требует изменение технологий образования.

Все вышеизложенное обуславливает основные направления перестройки системы образования в целом и бизнес-образования в частности.

Обучать слушателей необходимо на протяжении всей жизни, поэтому постдипломные программы начинают играть большую роль на рынке образовательных услуг. Конечно, вышесказанное относится к области бизнес-образования. Сама образовательная сфера - консервативна. Именно бизнес-образование должно стать динамичной частью консервативно — образовательной отрасли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гайдар Е. Долгое время. М. Депо, 2005 г.
2. Об истории становления и развития бизнес-образования в России. Бизнес-образование: специфика, программы, технологии, организация. М. Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2004 г.
3. Лоранж П. Новый взгляд на управленческое образование. Олимп-Бизнес, 2004 г. (перевод с английского Трактинского А.)

УДК 338

Н.О. Велигурова, О.В. Миролюбова, П.С. Счисляев

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

С каждым годом Россия укрепляет свои позиции на международном рынке образовательных услуг.

Актуальность данной темы состоит в том, что сегодня в России вопрос виртуализации образования встал особенно остро, т.к. требуются новые подходы к системе образования и обучения в целом.

Главным образом, необходимо отметить, что под виртуализацией образования мы должны понимать как процесс дистанционного телекоммуникационного обучения, так и «процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождаемый созданием ими виртуального образовательного пространства, специфику которого определяют именно данные объекты и субъекты».

Виртуальное образование на сегодняшний день является основой очно-заочного обучения и самообразования, причиной чего является невероятно быстрое развитие мультимедийных систем, телекоммуникационных сетей, мобильного сетевого общения.

В ходе проведенного исследования выявлены как плюсы, так и минусы в виртуализации образования.

Начнем с плюсов:

- не понижает качество образования и абсолютно отвечает образовательным стандартам государственного образца,
- обеспечивает доступ к постоянно обновляющейся базе учебных материалов и библиотеке
- дает возможность получить образование в самые короткие сроки,
- у студента появляется возможность учиться и работать в одно и то же время
- по показателю стоимости дистанционное образование стоит дешевле, чем очное,
- результативно воздействует вне зависимости от того, как далеко студент находится от вуза,
- неважно, на каком расстоянии от вуза проживает человек, дистанционное образование позволяет учиться в лучших университетах города Москвы и России,
- дает гарантию качественного обучения, которое будет соответствовать статусу университета государственного образца,
- предоставляет еще одну возможность изучать факультативные дисциплины из курсов других университетов, которые представлены в Виртуальной сети, и уникальных авторских программ,
- предоставляет студенту интерактивную поддержку в обучении и научных работах со стороны преподавателя
- представляет собой широкую инфраструктуру в виртуальной сети, включая электронные базы данных, различные учебные материалы и издания, вакансии, возможность участия в конференциях и клубах и многое другое в соответствии с вашей инициативой,
- не мешает студенту обучаться экстерном.

Следовательно, возможности студента в высшем образовании значительно расширились. В виртуальном образовании учащийся не имеет строгих ограничений во времени, в специализации (есть возможность для обучения одновременно в нескольких учебных заведениях при возможности оплачивать обучение), цензом возраста, обеспечен интерактивным

доступом к виртуальным библиотекам, может пользоваться огромными системами поиска, получать знания дома, или в месте, где есть доступ в Интернет. Фактически, возможность самообразования получают официальный статус (получение диплома), получая широкий доступ к «библиотечным услугам» онлайн. Самым главным недостатком этой системы, на мой взгляд, является отсутствие личного контакта студент-преподаватель и как следствие, меньшее владение речевой коммуникацией в процессе передачи информации (в связи с переводом всех семинаров, экзаменов и зачетов интерактивный режим сети).

Часто процесс обучения затрудняется тем, что виртуализация образования отличается информативным характером. Чаще всего, студенты знают основы работы с компьютером и имеют поверхностное представление об информационных технологиях и почти не имеют базовой подготовки в структурировании информации, ее организационных методах и распространении информации. Весь обширный Интернет, который обеспечивается как необъятным количеством различных вебсайтов, так и сетевым доступом к разнообразным базам данных, современным информационным технологиям, для обыкновенного пользователя кажется ресурсами механизма поиска данных. Теоретически используя совокупность поисковых машин, пользователь способен отыскать в сети почти любую информацию, если доступ к ней, конечно, открыт. Но пользователь должен уметь формулировать запрос (есть и такой вид сетевого искусства), после чего поисковая машина выдаст огромное количество ссылок, по которым пользователь будет, скорее всего, долго и бессвязно блуждать. В таком случае пользователь не сможет сделать никаких выводов о широте поиска и о том, достоверен ли результат.

Студенты находятся в так называемом «поле» знания, которое было создано с помощью новых средств коммуникации, которые в свою очередь являются намного более насыщенными и сложными, чем любой традиционный процесс обучения.

Логичным этапом в организации образовательного пространства в виртуальном мире является появление образовательных порталов. Все больше появляется литературы, которая посвящена истории образования таких порталов. Рассмотрим на примере вспомогательного портала Moodle, который сочетает в себе и дистанционного обучения и дополняющее имеющиеся базы очных учебных заведений. Такой тип порталов берет за основу стабильные институты в качестве базы своего развития - органы управления образованием на федеральном уровне, научно-методические центры или сообщества преподавателей. Во всех случаях залогом успешного развития портала является стабильность базовых институтов.

В ходе проведенного исследования выявлены следующие преимущества такого обучения:

Мобильность - ускоренное использование материалов для обучения (возможность быстрее их находить, располагать в удобной форме интерфейса компьютерной программы и быстро управлять ими);

Гипертексты - иерархические структуры информационной подачи (расширение иллюстративного материала, повышение структурированного объема информации, которая усваивается);

Интерактивность - взаимодействие учебного средства со студентом и передача информации в виртуальной сети онлайн.

Дистантность - удаленный доступ и удаленная связь с учебными заведениями, данным, виртуальными библиотеками и преподавателями.

И также выявлены негативные свойства такого обучения:

- Физиологические - излучение, вредное влияние техники на человеческий организм (например, ухудшение зрения), длительное нахождение в сидячем положении;
- Репродуктивность - способность воспроизводства только той информации, которая имеется в компьютерной среде, что приводит к подсознательному отказу студента от самостоятельной конструктивной работы с материалом.
- Машинообразность - замена человеческого общения общением с машиной, что подавляет эмоциональный фон учащего, который служит основой ассоциативности и творческого потенциала.
- Авторские права - не все преподаватели согласны выкладывать разработанные ими курсы предметов во всемирную сеть.
- Технические аспекты – это не всегда возможно технически для преподавателей, не идущих в ногу с современными технологиями.

Был произведен опрос выпускников программы бакалавриата факультета «Международная высшая школа управления», который показал, что наличие дистанционного виртуального образования при выборе университета для обучения в магистратуре важно для 86% студентов, также 72% учащихся важно наличие дополнительных онлайн факультативов и авторских курсов.

Также должна осуществляться поддержка новых методов на правительственном уровне, например финансирование новых технологий для университетов.

Университетам России для повышения конкурентоспособности рынка образовательных услуг нашей страны стоит ориентироваться на опыт таких успешных зарубежных учебных заведений как Cambridge College, Berkeley College, Massachusetts institute of technology, University of Oxford, Harvard university и Caltech и лучших университетов России с кафедрой дистанционного обучения, таких как Всемирный технологический университет, Национальный открытый университет, Московский центр дистанционного образования и Современная гуманитарная академия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Банных Г.А. Реальность виртуализации государственного управления
2. Силаева В.Л. Подмена реальности как социокультурный механизм виртуализации общества : Дис. канд. соц. наук. / Силаева В.Л. – М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2004. – 92 с.
3. Иванов Д.В. Виртуализация общества. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2000. – 96 с.
4. Белл Д. Социальные рамки информационного общества / Новая технократическая волна на Западе / Под ред. П.С. Гуревича. – М., 1986.
5. Силаева В. Л. Специфика общения в электронном обществе. // Студенческий вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана: Сборник научно-исследовательских работ студентов. - М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001

УДК 338

Э.М. Косматов, Е.Э. Овчарова

О ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ-ЭНЕРГЕТИКОВ В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого",
Инженерно-экономический институт*

Подготовка инженеров-экономистов по специальности экономика и организация энергетики была начата в 30-е гг. XX в. Учебный план подготовки дипломированных специалистов включал значительное количество дисциплин фундаментального и инженерного профиля. В их числе: физика, химия, электротехника, теоретические основы теплотехники, гидравлика, теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин, теория машин и механизмов, технология материалов.

Кроме того, изучались следующие специальные дисциплины: реакторы и парогенераторы, теплосиловые установки, электрическая часть станций и подстанций, электрические сети и системы, гидравлические машины, использование водной энергии.

В 60-е и 70-е гг. XX в. существенно возросло значение проблем обеспечения надежности энергоснабжения. В этой связи отечественными и зарубежными учеными опубликовано значительное число работ по надежности систем энергетики, позволившие создать основы теории надежности систем энергетики. Данная дисциплина была включена в учебный план подготовки инженеров-экономистов по специальности экономика и организация энергетики.

Высокий уровень фундаментальной и инженерной подготовки позволял выпускникам кафедры успешно работать на энергетических

предприятиях, проектных и научно-исследовательских институтах. В числе выпускников кафедры: академик Макаров А.А., профессор Гусев В.Н, профессора, доктора наук: Долгов П.П., Быков В.М., Окорочков В.Р., Лисочкина Т.В., Косматов Э.М., Ханаев В.В. и другие, также руководители энергосистем и электростанций, такие как Карасев В., Тюрин Е.А. (в настоящее время – эксперт региональной энергетической комиссии департамента топлива энергетики Ярославской области), Дондер Д.М. (бывший главный инженер ТЭЦ-17) и другие.

С 2001 произошли резкие изменения в учебном плане подготовки специалистов по специальности «Экономика и управление на предприятии (энергетика)». Практически исключены все дисциплины фундаментального и инженерного профиля, в том числе и дисциплина «Надежность систем энергетики»[1]. Из числа специальных дисциплин остались только теоретические основы теплотехники, паровые и газовые турбины, реакторы и парогенераторы, электрические сети и системы, электрические станции и возобновляемые источники энергии. После защиты дипломного проекта выпускнику присваивается квалификация экономиста-менеджера.

Как показывает практический опыт, понижение уровней фундаментальной и инженерной подготовки снижает квалификацию выпускников, сужает возможности молодых специалистов на рынке труда и сказывается на их карьерном росте. В этой связи представляется необходимым восстановить в учебных планах экономистов-энергетиков в Политехническом университете дисциплины фундаментального и инженерного профиля, в том числе и дисциплину «Надежность систем энергетики», а после защиты дипломного проекта присваивать квалификацию инженера-экономиста, а не экономиста-менеджера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Косматов Э.М., Овчарова Е.Э. К вопросу о преподавании теории надежности энергетических систем / Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: сб. научн. Трудов 15-й Межд. научно-практ. конф. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013С. 309-311

УДК 334.021

Т.Б. Русакова

ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Рынку образовательных услуг высшего образования сегодня предстоит сложный переход на инновационный путь развития и

интеграция в международную конкурентную среду. Исходной предпосылкой выбора траектории его развития, на наш взгляд, выступает анализ противоречий. Любые противоречия порождают изменения. Их обострение приводит к конфликтам, нарастанию социально-экономических проблем в обществе. С другой стороны, процесс их разрешения становится главной движущей силой развития и движения вперед. Таким образом, только обнаруживая противоречия, мы можем раскрыть источник движения и развития этой системы, найти пути её совершенствования.

К движущим силам развития рынка образовательных услуг высшего образования относятся внешние и внутренние противоречия. Внешние противоречия функционирования данного рынка – это взаимодействие противоположностей, относящихся к рынку образовательных услуг и другим социально-экономическим системам. В современных условиях основные формы внешних противоречий обусловлены ростом динамизма потребностей и технологий, информационным бумом, флексибилизацией рынка труда, растущей открытостью национальных экономик, усилением неопределенности и турбулентности макроэкономической среды. К данной группе противоречий, на наш взгляд, можно отнести следующие противоречия:

противоречие между традиционной моделью конечного образования и требованиями современной инновационной экономики к качеству человеческого капитала. Сегодня традиционная модель образования с жестким разделением между периодом обучения, в течение которого личность приобретает необходимые компетенции, и периодом трудовой деятельности, когда она их начинает использовать, стала тормозить подготовку нового работника, который должен обладать гибкостью, высококачественными компетенциями и уметь управлять собственным профессиональным ростом и карьерой;

противоречие между потребностями системы образования в дополнительном ресурсном обеспечении и возможностями экономики в их удовлетворении. Современная система высшего образования, испытывая дефицит бюджетного финансирования, начинает все активнее развиваться за счет частных прямых инвестиций. Сегодня мы наблюдаем постоянный рост платного сектора рынка образовательных услуг высшего образования. В связи с этим усиливаются диспропорции между общественными и индивидуальными потребностями;

противоречие между слабой концептуальной разработанностью формирования инновационного кластера в условиях высшей школы и объективными потребностями практики в активизации инновационных процессов в отечественной экономике и формировании инновационной среды. В результате оказывается недостаточно налаженной связь между научными исследованиями и образованием, с одной стороны, и предпринимательскими кругами, с другой;

противоречие между структурой спроса на кадры на рынке труда и структурой предложения компетенций на рынке образовательных услуг.

Об этом, в частности, свидетельствует высокие масштабы «сверх образованности», приводящие к перемещению работников с высшим образованием на рабочие места, не требующие соответствующего уровня компетенций, значительные масштабы работы не по специальности. Данное несоответствие стало основной причиной наблюдаемого в экономике существенного разрыва между результатами работы системы образования (как общего, так и профессионального) и актуальными требованиями работодателей.

В продолжение разговора о движущих силах развития рынка образовательных услуг высшего образования обратимся теперь к анализу внутренних противоречий. К внутренним противоречиям относятся противоречия, присущие образованию как системному явлению. Они вытекают из взаимодействия элементов системы между собой. На наш взгляд, к ним можно отнести следующие противоречия:

противоречие между сохраняющейся традиционной системой подготовки и необходимостью внедрения современной многовариантной организации учебного процесса, выстроенного на современной информационно-технической базе. Педагогический процесс в большинстве учебных заведений до сих пор построен на основных принципах традиционной системы подготовки, суть которой сводится к восприятию и запоминанию знаний, транслируемых преподавателем. Преимуществом такого процесса является его простота и дешевизна при подготовке большого количества специалистов заданного профиля. Эти преимущества были подтверждены при подготовке кадров в период индустриализации национальной экономики. С другой стороны, новая макроэкономическая среда определяет как рост многообразия образовательных потребностей, так и активизацию спроса со стороны потребителей разных возрастов и образовательного уровня. Эта новая для большинства вузов ситуация не всегда вовремя и правильно ими понимается. Многие вузы продолжают рассчитывать только на традиционную модель образования, не видя или не желая замечать происходящих в мире перемен;

противоречие между статусом высшего образования и его массовостью.

Высшее образование в стране стало массовым явлением. Может ли это радовать? С одной стороны, да, так как увеличивается человеческий капитал общества, растет открытость доступа личности в любую сферу человеческой жизнедеятельности и расширяются возможности избежать криминализации и маргинализации общества.

С другой стороны, массовый характер порождает дополнительные трудности и проблемы. Во-первых, происходит снижение качества подготовки. Во-вторых, если, несмотря на снижение качества, платный

спрос на услуги высшего образования растет, то это позволяет предположить, что сегодня мотивация к получению диплома преобладает над мотивацией к получению компетенций. В-третьих, происходит не только сохранение, но и усиление институционального неравенства в системе высшего образования, обусловленное увеличением степени дифференциации вузов по качеству образовательного продукта. Таким образом, российская система образования становится дифференцирующим фактором, усугубляя социальные различия, воспроизводя существующую социальную структуру, увеличивая при этом возможности для представителей высших слоев и уменьшая шансы для выходцев из низкостатусных групп. Наконец, в-четвертых, массовость грозит стать самовоспроизводящимся процессом. Парадоксально, но факт, что именно она является сегодня одной из основных причин роста спроса на второе высшее образование. Следовательно, есть все основания предполагать, что российская система образования уже вплотную приблизилась к черте, за которой может начаться непрерывная погоня за дипломами все более высокого уровня;

противоречие между консервативностью и мобильностью самого образования. С одной стороны, образование – это сфера распространения научных знаний и сфера генерации собственно образовательного знания, то есть сфера творческого поиска, утверждения нового. С другой стороны, образованию свойственен крайний консерватизм по причине того, что повторение и воспроизведение репродуктивного характера - предпосылка сохранения социальной общности. Более того, в механизме функционирования рынка образовательных услуг высшего образования большую роль играют лаговые процессы. Чем больше временной лаг, тем более высокого уровня образования будет получено, но и тем медленнее рынок образования отреагирует на изменения, происходящие на других рынках, в первую очередь, на рынке труда. Недоучет указанных ограничений на инновационную политику в образовании может привести к тому, что вместо инновации рынок образовательных услуг будет функционировать в режиме рутины, адаптации, выживания. Более того, политика перманентных инноваций порождает хаос в образовательной системе, ведет к ее распаду.

Поиск механизма разрешения рассмотренных противоречий становится сегодня актуальной исследовательской задачей, состоящей из методологических и прикладных вопросов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Капелюшников Р. И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») /Р. И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова. – Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010. – 196 с.
2. Уровень образования российских работников: оптимальный, избыточный, недостаточный?: Препринт WP3/2010/09 [Текст] / В. Е. Гимпельсон, Р. И.

Капелюшников, А. Л. Лукьянова; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 64 с.

3. Гончарова Л. И. Сущность рынка образовательных услуг как социально-экономической системы / Л.И. Гончарова // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2009. – № 9 (59). – С. 26-29

4. Хаирова С.М. Факторы и условия развития рынка образовательных услуг / С. М. Хаирова // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2012. – № 2 (88). – С. 134-137

УДК 331.55

О. В.Миролюбова, А. В. Панкрашова, Е.Р. Счисляева

АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ: КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

Понятие «Академическая мобильность» можно определить как перемещение студентов и преподавателей высших учебных заведений на определенный период времени в другое образовательное или научное заведение в пределах или за пределами своей страны с целью обучения или преподавания.

Академическая мобильность студентов и преподавателей, а также партнерство между Университетами – это главные, на сегодняшний день, проекты над которыми работают 15 Университетов России с 2013 года в рамках Программы Топ-100 (5-100-2020). Эта программа нацелена на повышение конкурентоспособности российских ВУЗов, например повышением в мировых рейтингах университетов, таких как The World University Rankings, QS World University Rankings, Academic Ranking of Top Universities. Основные цели программы разделены на три компонента: к 2020 году в Университетах должно быть не менее 10% иностранных преподавателей, не менее 15 % иностранных студентов и Университеты должны занять позиции в вышеуказанных рейтингах и войти в Топ-100 университетов мира. В ходе работы были выявлены также задачи, которые стоят перед российскими ВУЗами: наращивание исследовательского потенциала российских университетов; разработка и реализация общесистемных, институциональных и инфраструктурных мероприятий; приведение состава и качества образовательных программ к уровню лучших международных стандартов; производство интеллектуальных

продуктов мирового уровня; интеграция образования, предпринимательства и инноваций, рост экспорта образовательных услуг. Для воплощения в жизнь этих планов Университетами были разработаны планы и программы которые включали в себя, например, привлечение молодых научно-педагогических кадров, совершенствование третьей ступени образования (аспирантуры, докторантуры), создание совместных образовательных программ с ведущими иностранными и российскими университетами, привлечение зарубежных студентов для обучения в российских вузах, реализацию программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников (стажировки, повышение квалификации, профессиональная переподготовка и др.).

Основные субъекты академической мобильности по болонской системе это студенты (бакалавры, магистры, аспиранты), выпускники бакалавриата и магистратуры, профессора и преподаватели, административный персонал ВУЗов и исследователи.

Главными преградами для академической мобильности являются культурные, социально-экономические и академические барьеры. В данной работе особое внимание уделено двум проблемам: интернационализация всех областей деятельности ВУЗа и развитие взаимодействия между Университетами, промышленностью и бизнесом. Академическая мобильность преподавателей может проявляться в таких формах как стажировки для повышения квалификации, совместные исследования с иностранными преподавателями и сбор данных для подобных исследований, разработка новых курсов, программ, методик и подготовка новых учебных пособий, проведение и участие в международных конференциях и семинарах.

Для поддержания академической мобильности преподавателей стоит уделять внимание курсам по повышению квалификации, особенно курсам английского языка. Таким образом, появится возможность запускать новые международные программы на английском языке, которые в свою очередь привлекут иностранных студентов и профессоров для исследований.

Второй немаловажный аспект – академическая мобильность студентов, которая включает в себя обучение в течение семестра или года с условием перезачета изучаемых периодов и дисциплин в направляющем вузе, обучение в летних школах, а также участие в международных конференциях.

Что касается академическая мобильность студентов, чаще всего возникают сложности с финансовой стороной данного вопроса, поэтому

необходимо развитие программ финансирования студентов, обучающихся в ВУЗах - партнерах.

Согласно болонским документам существует несколько основных принципов организации академической мобильности: студент обязан отучиться в иностранном вузе партнере семестр или учебный год и сдать экзамены на английском языке или языке страны пребывания, обучение в иностранных вузах по программам является бесплатным, однако все расходы, связанные с транспортом, питанием, медицинскими услугами и прочими личными расходами оплачиваются студентом самостоятельно. Что немаловажно, в обязанность базового вуза, который направляет студента для обучения, входит засчитать студенту кредиты, полученные им в принимающем университете. Довольно часто дисциплины в таких ВУЗах - партнерах разные, что затрудняет задачу перезачета и, вернувшись из заграникомандировки, студент вынужден сдавать все экзамены пропущенной им сессии. Чтобы сократить возможность возникновения подобных ситуаций необходимо постоянно совершенствовать предлагаемые программы в соответствии с международными стандартами. Для того чтоб укреплять международные связи стоит обратить внимание на партнерство с крупными иностранными компаниями, такими как Unilever, Heineken, KPMG, P&G, British Tobacco, JTI. Во многих ВУЗах существуют программы сотрудничества с российскими филиалами данных компаний, но возможность стажироваться в иностранном офисе может существенно мотивировать лучших студентов второго и третьего курсов, подготовить к работе в международной среде и дать необходимые навыки для работы в транснациональных корпорациях.

В заключение хотелось бы отметить, что Российская система образования весьма конкурентоспособна, а благодаря программе Топ-100 (5-100-2020) получила дополнительные средства и возможности для повышению качества образовательных услуг и, соответственно, повышению позиций российских ВУЗов в мировых рейтингах. Но не стоит забывать о тщательной подготовке профессоров к преподаванию на международном уровне, привлечении иностранных студентов на новые программы на английском языке и мотивировании российских студентов получать опыт в зарубежных Университетах-партнерах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Миролубова О. В. Оценка перспектив сотрудничества высшей школы и бизнеса с целью повышения качества подготовки специалистов (статья) . Россия в глобальном мире. Социально-теоретический альманах № 23. Приложение к журналу для ученых "Клио", с. 110 - 114.- СПб: "Нестор", 2012
2. <http://5top100.ru/> - Цели, задачи проекта
3. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
4. Минобрнауки.рф – Министерство Образования и Науки Российской Федерации
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Академическаямобильность> - Академическая мобильность

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ КАК ЗАЛОГ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого",
Академический институт гуманитарного образования*

Образовательный процесс в XXI веке сильно изменился. Расширение пространства знаний, объем и многообразие информации сделали очевидным тот факт, что все знать и уметь – невозможно, однако возможно освоение, овладение и понимание.

Тенденции современного образования заключаются не в том, чтобы новые знания осваивались по схеме: знаю - не знаю, умею - не умею, владею - не владею, а по схеме: ищу - и нахожу, думаю - и узнаю, тренируюсь – и делаю. На первый план выходит личность студента, готовность его к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, анализу и организации информации, умение принимать решения и доводить их до исполнения.

В свою очередь, иными становятся и задачи преподавателя - не поучить, а побудить, не оценить, а проанализировать. Преподаватель по отношению к студенту перестает быть источником информации, а становится организатором получения информации, источником духовного и интеллектуального импульса, побуждающего к действию. Инновационные технологии позволяют современному преподавателю идти в ногу со временем и разнообразить образовательный процесс. Педагогическая инновация - нововведение в педагогическую деятельность, изменения в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение их эффективности.

Таким образом, инновационный процесс заключается в формировании и развитии содержания и организации нового. В целом под инновационным процессом понимается комплексная деятельность по созданию (рождению, разработке), освоению, использованию и распространению новшеств.

На занятиях по биологии одной из инноваций является использование мультимедийных презентаций. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, дающих необходимую информацию. При этом задействуются различные каналы восприятия студентов, что облегчает запоминание. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения. Мультимедийные анимационные модели позволяют сформировать в сознании студента целостную картину биологического

процесса, интерактивные модели дают возможность самостоятельно “конструировать” процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться.

Иная инновация – внедрение метода проектирования на занятиях по биологии. Цель проектной деятельности – приобщить студентов к активному обучению, помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков, научить их учиться, чтобы лучше усваивать учебный материал по биологии.

Постоянно овладевая умениями и навыками рационального учебного труда, тренируя себя по вопросам и заданиям, наблюдениям и опытам с натуральными объектами, студенты самостоятельно приобретают знания, дополняя и углубляя их при изучении рекомендуемой для проектной деятельности биологической литературы.

Применение проектной деятельности на занятиях по биологии позволяет:

- формировать и развивать творческие способности студента;
- развивать умения и навыки в постановке проблем и нахождения способов их решений;
- создать мотивирующий фактор в обучении и самообразовании;
- заложить основы чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
- постараться развить у студента коммуникативные умения и навыки.

В результате совместной деятельности преподавателя и студента можно наблюдать выявление того, что преподаватель и студент находятся в тесной взаимосвязи при работе над проектом. Преподаватель корректирует наблюдения студента, помогает отобрать факты, значимые в данной работе, сформулировать гипотезу, составить план для проведения наблюдения или постановки эксперимента, учит работать с огромным объемом информации по теме (искать, отбирать, анализировать и применять в работе). А самое главное, преподаватель всегда поможет применить полученные знания для достижения целей и задач проекта. Важным результатом такой совместной работы является и выработка специфических методологических умений студента. Когда он, выполнив проект и защитив его, научился:

- планировать работу;
- письменно и устно представлять результаты своей работы;
- защищать и отстаивать свою точку зрения;
- отвечать за результаты работы;
- оформлять работу.

Таким образом, проектная и исследовательская деятельность студентов, как никакая другая учебная деятельность, поможет преподавателям сформировать у студента качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации, причем, независимо от выбора будущей профессии.

Одной из серьезных проблем проектной работы, как для преподавателя, так и для студента, является выбор темы. Дело в том, что проектная деятельность многозначна и может осуществляться с различными педагогическими целями. Она может быть направлена на развитие способностей каждого студента, независимо от его интереса к конкретной дисциплине. Например, на занятиях по биологии все студенты занимаются решением проблемных задач по биологии, хотя некоторые из этих студентов и не проявляют интереса к предмету, но исследовательской деятельностью занимаются, и она приносит им определенную пользу. Другой пример, когда тема работы это предмет активного интереса студента, его интересует как объект изучения, так и собственное наблюдение, исследование.

Необходимо учитывать и то обстоятельство, что исследовательская работа, выполняемая в течение части учебного года не должна отнимать много времени. Ведь нельзя забывать и о том, что существует учебная программа по другим предметам, а также, что многие студенты помимо учебной деятельности имеют и индивидуальные интересные для них занятия.

Всегда надо помнить, что на студента ложатся задачи по наблюдению, описанию и обобщению результатов работы, требующие от него ответственного отношения и определенных затрат времени.

Неверно было бы думать о том, что преподаватель берет на себя всю ответственность за качество исполнения работы своих подопечных и постоянно выступает в роли наставника и опекуна. Это не так и этого нельзя допускать. Преподаватель должен по отношению к студенту выполнять роль консультанта, научного руководителя. Студент, работающий над проектом, должен понимать, что основная доля ответственности за качество работы, сроки ее выполнения, лежат на нем. Он должен думать также и о том, насколько достоверными научными фактами и информацией он располагает, что подойдет для работы, а от чего следует отказаться. Преподаватель должен напомнить об этом, подсказать направление, в котором следует искать, помочь отредактировать текст аналитической части, при необходимости оказать техническую помощь.

Использование инновационных технологий при изучении биологии дает возможность:

- интенсифицировать деятельность преподавателя и студента, повысить качество обучения;
- эффективно визуализировать процесс обучения;
- применять новые виды деятельности на занятиях;
- отражать существенные стороны биологических объектов.

Из вышеизложенного следует, что применение инновационных технологий на занятиях по биологии способствует совершенствованию учебного процесса, делает его разнообразней и полезней для студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные методы обучения. М., 2002. – 231 с.
2. Карпова Ю.А. Введение в социологию инноватики. М.: Высшая школа. 2004. – 192 с.
3. Концепция и программная модернизация российского образования до 2015 года. Интернет ресурсы Министерства образования РФ.
4. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. М., 2002 – 351 с.

УДК 372.881.1

Т.И. Калакуцкая

ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Институт международных образовательных программ

Итак, необходимость непрерывного образования взрослых в современном обществе достаточно очевидна. И здесь нам представляется необходимым подчеркнуть важность преподавания именно иностранных языков в этой обновляемой системе. В этих условиях актуальность изучения иностранных языков возрастает – в связи с открытостью границ, расширением международных связей, увеличивается важность информационных технологий – как и целого ряда других базовых умений. Кроме того, обучение иностранным языкам может рассматриваться как одна из форм повышения квалификации, как один из способов изменения профиля работы специалиста.

В современном обществе знания становятся инструментом достижения высоких экономических результатов, построения карьеры – и это непосредственно касается и знания иностранных языков. Так одна из исследовательниц методики преподавания иностранных языков в высшей школе И. Л. Бим дает следующее определение понятию «цели обучения»: «В применении к обучению цели . . . представляют собой иной исторический период < . . > Из истории развития методики известно, что в зависимости от того, какую из целей обучения – общеобразовательную, воспитательную или практическую – выделяли в качестве ведущей (две первые обычно объединялись и противопоставлялись практической), складывалось то или иное направление в методике обучения иностранным языкам, ибо цели с неизбежностью предопределяли и содержание учебного материала, и процесс обучения ему, а также методы и средства обучения» [1]. Применительно к методике преподавания именно иностранных языков И. Л. Бим выделяет следующие две основные группы целей обучения:

1. Формирование знаний, навыков и умений на основе овладения главным образом лингвистической информацией.

2. Формирование знаний, навыков и умений на основе овладения главным образом экстралингвистической информацией.

Конечные цели обучения исследовательница рассматривает как способность осуществлять основные виды иноязычной речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо).

То есть конечной целью обучения взрослых студентов иностранному языку на этапе вузовской подготовки является не просто способность студента и молодого специалиста осуществлять основные виды иноязычной речевой деятельности, но и при помощи иностранного языка реализовать свои профессиональные навыки, достигать результатов в той сфере бизнеса и экономики, в которой они работают. Знание иностранного языка является не целью, но средством для наилучшей профессиональной и социальной адаптации учащихся.

Но в более широком понимании цели обучения вообще и цели обучения взрослых иностранным языкам в частности в настоящее время связаны с целым рядом не только экономических аспектов: «Цели образования молодежи и взрослых, рассматриваемого в качестве процесса, протекающего на протяжении всей жизни, заключаются в развитии самостоятельности и чувства ответственности у людей и общин, укреплении способности адаптироваться к преобразованиям, происходящим в экономике, культуре и обществе в целом, а также в содействии сосуществованию, терпимости, осознанному и творческому участию граждан в жизни их общин, короче говоря, в обеспечении того, чтобы люди и общины могли сами определять свою судьбу и таким образом решать стоящие перед ними задачи, - говорится в Декларации об образовании взрослых. – Одной из главных задач нашего времени является ликвидация культуры насилия и формирование культуры мира, основанной на справедливости и терпимости, в соответствии с которой на семейном, общинном, внутригосударственном и межгосударственном уровнях исчезает насилие, а на смену ему придут диалог и переговоры» [2]. В докладе справедливо подчеркивается, что обучение взрослых должно, с одной стороны, отражать богатство культурного разнообразия и учитывать традиционные знания и системы обучения; но, с другой стороны, перед образованием взрослых стоит важная задача: межкультурное образование должно способствовать распространению знаний между различными культурами в поддержку мира, прав человека и основных свобод, демократии, справедливости, свободы, сосуществования и разнообразия.

Конечная цель образования взрослых заключается в том, чтобы создать обучающееся общество, приверженное идее социальной справедливости и общего благосостояния. На современном этапе изменяется даже содержание понятия «знание»: «в современных условиях знания не являются главной целью образования (знания ради знаний), а превращаются в средство развития личности студентов. Следовательно,

необходим переход от гностической/ знаниевой парадигмы к деятельности в интересах приучения студентов к продуктивному, критическому мышлению, к осознанному выбору, к плюрализму и толерантности» [3].

Таким образом мы подходим к необходимости формулирования ещё одного важнейшего постулата работы со взрослыми учащимися: основополагающим принципом современной системы профессионального образования взрослых (в том числе непрерывного образования) является принцип толерантности: как толерантного отношения преподавателя к своим ученикам, так и – воспитания толерантности, терпимости и у студентов по отношению к самым различным явлениям и процессам современного мира.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам. – М., 1977. С. 138-139.
2. Гамбургская декларация об обучении взрослых. V Международная конференция по образованию взрослых. <http://www.znanie.org/docs/Hdecl.html>
3. Федорова О.Н. Эволюция подходов к обучению иностранным языкам в неязыковых вузах: от переводной концепции к компетентностному подходу. С. 32.

УДК 372.87

П.Р. Голубкова

ОБМЕН ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

*Санкт-Петербург, Российский Государственный
Педагогический Университет им. А. И. Герцена,
Институт музыки, театра и хореографии*

Современные мультимедийные технологии позволяют сделать образовательный процесс намного интереснее и понятнее для студентов. Еще двадцать лет назад преподаватели не имели в арсенале столько различных средств, как в настоящее время.

Мультимедиа (multimedia) – это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию (мультипликацию). Мультимедийные технологии – это сумма технологий, позволяющих компьютеру обрабатывать, хранить, передавать и отображать такие типы данных, как текст, графика, анимация, изображения, видео, звук, речь. Мультимедийные технологии можно рассматривать как способ подготовки электронных документов, которые в дальнейшем используются для повышения эффективности образовательного процесса.

В данной работе будут представлены основные мультимедийные технологии, которые используются в высшем музыкальном профессиональном образовании.

Раньше преподаватель мог познакомить студентов с музыкальными произведениями только путем исполнения их на фортепиано или используя виниловые пластинки. Многие оркестровые или вокальные произведения было достаточно сложно представить в оригинальном звучании, а найти композицию на пластинке порою было почти невозможно. Использование CD-проигрывателя позволяет преподавателю показывать студентам музыкальные произведения, которые невозможно исполнить полноценно на рояле, например, для симфонического оркестра. Также CD-плеер дает возможность проигрывать некоторые отрывки музыкальных произведений несколько раз, что позволяет более подробно анализировать музыкальную ткань. Поиск редких музыкальных записей больше не является проблемой, существует множество магазинов. Используя же онлайн магазины, можно приобрести нужный материал, не покидая рабочего места.

Также преподаватель может подготавливать диски с композициями, подобранными специально для определенного типа занятий, например, для проведения викторины.

Проектор – это другое мультимедийное средство, способствующее визуализации материала. С помощью него перед преподавателем открываются необъятные возможности, такие как показывать видео, рисунки, схемы, диаграммы. Более того, преподаватель может создавать для занятий презентации в программе Microsoft World Power Point. Презентации не только способствуют усвоению студентами материала, но и позволяют делать лекции красочными и яркими.

В некоторых университетах сейчас устанавливают мультимедийные доски, которые позволяют повысить интерактивность уроков. Но, к сожалению, еще далеко не все аудитории сейчас снабжены подобными досками.

Безусловно, стоит учитывать международный опыт использования мультимедиа. Например, американские вузы используют такую технологию, как Black Board. Данная система представляет собой виртуальную среду курса и позволяет преподавателю координировать все формы деятельности в рамках его предмета. Также эта система позволяет создавать онлайн курсы, когда студент и преподаватель общаются, используя интернет, и могут не встречаться лицом к лицу.

Каждый студент и преподаватель имеет свой личный аккаунт. Преподаватель может создавать объявления, публиковать домашние задания, проводить онлайн экзамены, конструировать разделы, которые требует его дисциплина, например, с дополнительной литературой или интерактивными упражнениями для закрепления материала. Студенты могут в любой момент связаться с преподавателем, задавать вопросы,

обсуждать изучаемую тему. Также существует чат для студентов, которые проходят данную дисциплину, где они могут обмениваться информацией и готовиться к групповым заданиям и проектам.

В Black Board существуют такие разделы как календарь, где отображаются сроки сдачи всех заданий, итоговые экзамены, оценки, где студент может просматривать текущие оценки, и содержание курса, где можно найти учебный план по дисциплине. Для музыкального образования актуальна вкладка медиа, где преподаватель может прикреплять любые медиафайлы нужные для образовательного процесса.

В нижеприведенном фрагменте лекции по музыкальным стилям и жанрам, можно наглядно увидеть, как преподаватель может использовать мультимедийные технологии. Студентам предлагается определить на слух, к какому типу фактуры можно отнести то или иное произведение. При подготовке к этой лекции преподаватель делает нарезку из предложенных музыкальных композиций:

1. Баха И. С. Фуга dmo II из I тома ХТК (экспозиция).
2. Соната № 11 Adur III часть (Турецкий марш) В.А. Моцарт
3. Шостакович Д. Д. Фуга a moll (экспозиция)
4. Шопен Ф. Вальс № 7 op. 64 (первый период)

Затем на лекции используют CD-плеер, данные композиции проигрываются. После выполнения задания с помощью проектора выводятся ответы, что позволяет студентам проверить их знания.

Таким образом, мультимедийные технологии оптимизируют образовательный процесс, позволяя заметно экономить время многих видов деятельности. Вышеперечисленные технологии также способствуют процессу усвоения материала в рамках любой дисциплины в высших учебных заведениях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кудряшов, Б.М. Информационно-компьютерные технологии в обучении музыке / Б.М. Кудряшов // Материалы международной научно-методической конференции «Информатизация-2006» в 3-х томах. Тула, 2006. Т. 2. С. 201-205.
2. Тараева, Г.Р. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике. Книга 1: Стратегии и методики. / Г .Р. Тараева М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2007. - 128 с.
3. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: учебник для студентов вузов / В.И. Ярочкин. М.: Академический проект: Трикта, 2005,
4. Хеннер, Е.К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования. / Е.К. Хеннер М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 188 с.
5. Bruner J.S. The Process of Education. Cambr., Mass. Copyright 1960 by the President & Fellows of Harvard College, twenty-fourth printing, 1996.

**КУРС ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ДВУХ ТОМАХ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ
НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ**

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Переход на новую систему образования «бакалавр-магистр» и на новые ФГОСы (федеральный образовательный стандарт) связан с сокращением числа часов на курс математики и тем самым ставит перед преподавателями проблему создания нового учебника для бакалавров и магистров. Это должен быть учебник, с одной стороны, содержащий учебный материал для подготовки бакалавров и с другой стороны, могущий быть использован и при подготовке магистров. Такой учебник (учебное пособие) был разработан в 2012-2014 годах на кафедре «Высшая математика» СПбГПУ и издан издательством «ПРОСПЕКТ» (Москва) в январе 2015 года [1]. Общий объем учебного пособия: 1-й том — 36,5 печ. л. (584 стр.), 2-й том — 29,5 печ. л. (472 стр.). Учебник составлялся на основе серии опорных конспектов, разработанных авторами учебника и изданных в СПбГПУ в 2000-2008 гг. [2-4]

Отметим особенности подготовленного пособия.

1. Учебник содержит 15 разделов, отражающих требования ФГОС-3 к общему курсу дисциплины «МАТЕМАТИКА». Вот эти разделы:

Линейная алгебра; Векторная алгебра; Аналитическая геометрия; Введение в математический анализ; Дифференциальное исчисление функций одной переменной; Комплексные числа. Алгебраические многочлены и рациональные алгебраические дроби; Интегральное исчисление функций одной переменной; Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных; Дифференциальные уравнения; Числовые и функциональные ряды; Ряды и интеграл Фурье; Интегральное исчисление функций нескольких переменных; Теория поля; Теория вероятностей; Математическая статистика;

Разделы указаны в том порядке, который рекомендуется при изучении курса математики. Первые 8 разделов составляют содержание первого тома, а остальные — второго.

Несомненно, что всегда был и будет большой разброс в числе часов и в тематике для разных направлений подготовки. Задача преподавателя — произвести разумный отбор материала из учебного пособия и его ограничение: что доказывать, а что только формулировать и разъяснять. Подготовленный учебник хорошо рубрицирован, поэтому задача

модернизации курса в упомянутом направлении может быть решена. Для одних специальностей это могут быть одни темы, для других — другие.

2. Изложение теоретического материала, методы решения основных задач сопровождаются значительным количеством примеров. Материал в пособии авторы старались изложить так, чтобы максимально помочь студенту овладеть различными математическими методами, сделать их простыми и естественными, научить свободно их применять. С этой целью в пособии довольно много места отводится разбору и решению задач на основе рассмотренных общих методов. Все приводимые примеры призваны проиллюстрировать общие методы. Они являются простыми, чтобы внимание читателя акцентировалось на методе, а не трудностях преобразований. Сам же пример, в силу его простоты, иногда может быть решён и другими частными приёмами более эффективно.

Имеется также много упражнений для самостоятельной работы (не менее 25 по каждому разделу), которые позволяют лучше усвоить изложенный материал, по существу разобраться в его содержании, проконтролировать его понимание, развить математическую культуру мышления, научить применять математический аппарат к решению простейших задач.

В упражнениях используются задания, которые могут быть решены методами, разобранными в курсе и которые посильны каждому учащемуся. Весьма рекомендуется при изучении курса делать все упражнения по мере того, как они появляются в тексте, ибо они составляют неотъемлемую часть всего изложения. Если какое-либо из упражнений вызывает затруднение, это означает, что соответствующая часть курса не усвоена и целесообразно вернуться назад.

3. Материал излагается на уровне строгости, принятом в настоящее время при изложении курса математики для инженерных и экономических направлений подготовки бакалавров. Уменьшена строгость некоторых доказательств, особенно во введении в анализ. Если теория включает несколько однотипных теорем, то приводятся образцы доказательств, при этом доказательства ряда теорем опускается.

В пособии не затрагиваются вопросы существования (непротиворечивости) возникающих в процессе рассуждений множеств и понятий, не подвергается сомнению принцип произвольного выбора.

В пособии приведены главы и параграфы, помеченные знаком *. К ним относятся: гамма и бета-функции, уравнения n -го порядка, однородные относительно искомой функции и её производных, степенные ряды с комплексными членами, интеграл и преобразование Фурье, доверительные интервалы для среднего квадратичного отклонения нормальной генеральной совокупности и любой генеральной совокупности при большом объеме выборки. Они содержат учебный материал, который в первую очередь может быть востребован магистрами и может быть

опущен бакалаврами так технических так и экономических направлений подготовки.

При изучении свойств функций большое внимание обращается на метод выделения главной части: показывается, что он является универсальным для решения многих задач анализа; он применяется, например, при исследовании поведения функции (пределы, экстремумы, точки перегиба, асимптоты и т. п.), исследовании сходимости рядов, при приближённых вычислениях и т. п.

4. В пособии много внимания уделено (≈ 200 стр. 2-го тома) изложению разделов 14 и 15 - «Теория вероятностей» и «Математическая статистика». Это связано с тем, что указанные разделы являются базовыми, обеспечивающими приложения в естественных и гуманитарных науках и технике. Статистические данные и выводы, полученные на их основе, используются в естественных и гуманитарных науках, в инженерной практике, экономике. Особенно велика роль статистики в решении задач управления производством, социальными группами людей, ибо без знания состояния управляемого объекта разумное управление этим объектом невозможно.

5. Содержание учебника немного выходит за рамки программ для технических и экономических направлений подготовки бакалавров в соответствии ФГОС-3. Это связано с тем, что результативность современной системы образования не должна ограничиваться только объёмом приобретённых знаний, но решать задачу формирования **компетенций в области теории (знания) и компетенций как готовности и необходимости применять полученные знания (умения и навыки).**

Студент должен овладевать способами познавательной деятельности, чтобы на протяжении всей жизни эти знания пополнять, совершенствовать и применять на практике. Данное учебное пособие представляет студенту возможность при его заинтересованности *самостоятельно* более глубоко изучить те или иные разделы дисциплины. Только так можно овладеть навыками познавательной деятельности, и только таким путём формируются механизмы мышления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Н.И. Лобкова, Ю.Д. Максимов, Ю.А. Хватов. Высшая Математика. Т 1,Т2 .Учебное пособие.- М: изд. Проспект, 2015, 584 стр., 472 стр.
Электронная версия: www.prospekt.org.
2. Опорный конспект. Выпуски 1-10. / Н.И. Лобкова [и др.]; Под ред. Ю.Д. Максимова , Ю.А. Хватова . СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002. – 2008 гг..

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СПБПУ И УППСАЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт, Международная высшая школа управления

В современных условиях динамичной среды образовательный процесс становится все более гибким и адаптивным: выбор и установление различных форм и систем организации образовательного процесса зависит от целей и задач обучения, количества обучаемых, специфики отдельных учебных процессов, места и времени. При этом следует отметить, что в сферу образования все более активно внедряются интернет-технологии. Фундаментальной системой обучения, возникшей с появлением первых университетов, является лекционно-семинарская система. К основным компонентам этой системы относятся: лекционные, семинарские, практические и лабораторные занятия, консультации и прохождение практики. Однако, в современной ситуации, когда интернет-технологии позволяют получить практически любую информацию, лекции приобретают более мотивационную и воспитательную функции. Систематическое и методически продуманное внедрение мобильных устройств в учебный процесс раскрывает широкие возможности модернизации традиционной формы обучения. [1], [4]

Основная цель данной статьи- сравнить подходы к применению мобильных технологий в отечественной и зарубежной практиках организации образовательного процесса в высших учебных заведениях на примере Санкт-Петербургского Политехнического Университета имени Петра Великого (СПбПУ) и Университета Уппсала.

Университет Уппсала - один из важнейших и старейших университетов Европы. Он основан в 1477 году, и в течение столетий был и остается одним из самых влиятельных образовательных учреждений. На сегодняшний день университет является одним из главных центров высшего образования в Европе и принадлежит к европейской группе университетов «Coimbra». Сейчас университет насчитывает 9 факультетов, 20,000 студентов и 2,000 исследователей.[5]

Студенческая сеть UpUnet-S- компьютерная сеть университета, которая обеспечивает доступ студентам круглый год в любое время суток.

Мобильное приложение предоставляет студентам и штату доступ к курсам Университета на Android, iPhone, iPad, iPod touch или BlackBerry. [5]

UpUnet-S позволяет студентам:

- получать детали об обучении и программах университета и проверять свои оценки через студенческий портал (the Student Portal);
 - иметь доступ к электронным книгам и журналам, базам данных и другим электронным ресурсам, обеспеченным университетской библиотекой;
 - использовать Wi-Fi в университете;
 - работать над проектами и заданиями на компьютере в здании института;
 - регистрироваться на учебный семестр, выбранный курс, экзамен. [5]
- К преимуществам данной системы можно отнести:
- удобство выполнения определенных заданий из личного кабинета в любом месте и в любое время;
 - возможность обучения людям с ограниченными возможностями здоровья;
 - повышение производительности труда сотрудников;
 - возможность обмена заданиями и совместной работы, используя беспроводные сети.

Обращаясь ко второму объекту исследования - Санкт-Петербургскому Политехническому Университету Петра Великого, можно отметить, что это многофункциональное государственное высшее учебное заведение. В 2010 году он получил статус национального исследовательского университета, что явилось признанием его роли и возможностей как в области подготовки кадров, так и в мультидисциплинарных научных исследованиях и разработках. В рейтинге технических университетов России Политехнический неизменно занимает ведущие позиции. [2]

СПбПУ включает: 12 базовых институтов; подразделения дополнительного образования; комплекс научно-исследовательских подразделений, включающий объединенный научно-технологический институт, научно-образовательные центры, ряд специализированных научно-производственных структур. [2]

В университете действует портал дистанционных образовательных технологий СПбПУ на платформе Moodle. Он обеспечивает студентам Политехнического университета доступ к учебным материалам. Данная платформа содержит в себе аналогичные элементы, используемые Университетом Уппсала, такие как: регистрация на учебный семестр и курс, доступ к учебным материалам, базе данных и другим электронным ресурсам. [2],[3].

Однако, на настоящий момент эти технологии находятся в процессе доработки и не используются активно в СПбПУ. Что касается мобильных технологий, то для студентов они не применяются, существует только возможность работать над проектами и задачами для сотрудников университета в рамках корпоративного портала. Тем не менее, существуют

отдельные сайты институтов, где используется ряд вышеперечисленных инструментов.

Подводя итоги, можно сказать, что применение современных компьютерных и коммуникационных технологий в образовательном процессе непременно направлено на облегчение и повышение эффективности обучения. Поэтому, сравнивая российский подход к мобильности в обучении с зарубежным, следует отметить, что на сегодняшний день он слабо развит и требует тщательной доработки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Chad Udell. Learning Everywhere. Rockbench (2012)
2. Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого [Электронный ресурс]: – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.spbstu.ru/index.asp>
3. Кафедра предпринимательства и коммерции СПбПУ [Электронный ресурс]: – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.kafedrapik.ru>
4. Cobcroft, R. S. (2006). Literature review into mobile learning in the university context.
5. Уппсальский университет [Электронный ресурс]: – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.uu.se>

УДК 37.6

Е.А. Шуклина

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ МИГРАНТОВ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (НА МАТЕРИАЛАХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ХМАО-ЮГРЕ)

Екатеринбург, УрФУ им. Первого президента России Б.Н.Ельцина

Важной составляющей миграционных процессов современной России является социальное воспроизводство мигрантов, одним из наиболее значимых инструментов которого выступает профессиональное образование. Российская Федерация не имеет сложившейся системы профессиональной подготовки и переподготовки мигрантов, поэтому проблемы их обучения стоят достаточно остро. В основных международных актах о правах человека, таких как Европейская Конвенция о правовом статусе трудящихся мигрантов (Страсбург, 24 ноября, 1977 г.), Международная конвенция о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей (принята резолюцией 45/158 Генеральной Ассамблеи ООН от 18 декабря 1990 г.), указано, что трудящиеся-мигранты пользуются равным режимом с гражданами государства работы по найму по целому ряду направлений. Вместе с тем, поскольку Россией не подписаны указанные международные документы (исключением является "Договор о Евразийском экономическом союзе",

подписанный в г. Астане 29.05.2014 между Россией, Казахстаном и Беларусью), то проблемы образования для трудовых мигрантов решаются, как правило, либо ими самими, либо приглашающей стороной (предприятиями, учреждениями), заинтересованной в использовании труда мигрантов, либо не решаются вовсе.

Особенности образовательно-адаптационных практик трудовых мигрантов мы рассмотрим на основе эмпирических социологических исследований, посвященных анализу проблем обучения мигрантов, проведенных в 2014 г. в ХМАО-Югре лабораторией региональных исследований Сургутского госпедуниверситета и кафедрой социологии и социальных технологий управления Уральского федерального университета¹.

По итогам 9 месяцев 2014 г. в автономном округе на миграционный учет по месту пребывания поставлено 204 525 иностранных граждан. Преимущественное количество иммигрантов прибыло в округ со следующими целями: работа по найму (77 % от общего числа); частные цели (18,4 %); деловая и служебная поездки (1 % и 0,15 % соответственно); учебная (0,78 %); туристическая (0,38 %); гуманитарная (0,24 %); иная (1,14 %). Более 96,5 % из общего количества въехавших на территорию автономного округа составляют граждане, прибывшие в Российскую Федерацию в порядке, не требующем получения визы. Среди них преобладают граждане: Таджикистана – 32,3 %, Узбекистана – 21,4 %, Украины – 16 %, Киргизии – 11,5 %, Азербайджана – 8 %, Казахстана – 3,4 %, Молдовы – 3,4 %, Армении – 2,1 %, Белоруссии – 2 %.

По данным Государственной службы занятости Департамента труда и занятости населения ХМАО-Югры в округе на 2013 г. было зафиксировано 50 786 рабочих мест, на которые предполагалось привлечение иностранных работников. Планируемый список вакансий для 16 925 трудовых мигрантов включает в основном работников в сферах электроэнергетики, нефтегазовой отрасли, строительства, транспорта и пр.

Работодателями прежде всего заявлены вакансии для работников, имеющих специальное профессиональное образование и навыки. Около 10 % общего числа вакансий приходится на специалистов с высоким уровнем квалификации, прежде всего инженерных работников. На часть из них рекрутируются работники зарубежных компаний, совместных предприятий, чьи филиалы расположены в населенных пунктах ХМАО-Югры. При таком большом потоке трудовой миграции, обширном предложении спектра вакансий проблема профессионального образования,

¹ Объектом исследования стали мигранты, проходящие тестирование по русскому языку с целью получения российского гражданства или трудоустройства в Российской Федерации. Для массового опроса применялась систематическая выборка (объемом 333 чел., интервалом – 6). Опросы продолжались в течение месяца, при этом объем генеральной совокупности составил 2000 чел., ошибка выборки 0,05 при вероятности 0,95.

профессиональной подготовки и переподготовки мигрантов остается крайне актуальной для округа.

Осуществленное нами социологическое исследование образовательных потребностей и практик мигрантов показало, что основными причинами их переезда были, прежде всего, экономические (потребность в получении работы, достойной зарплаты – 64,2 %). Большая часть мигрантов намеревается остаться жить в России (76,2 %), остальные собираются уехать (13,9 %) или еще не определились с решением (9,9 %). Уровень образования мигрантов невысок, чуть более половины (56,7 %) уже имеют профессиональное образование. Этот факт – свидетельство возможных будущих проблем их трудоустройства, занятости, профессиональной адаптации. Необходимость профессионального обучения для них – базовое условие решения данных проблем.

Сфера профессиональной деятельности мигрантов до переезда, а главное – их ориентация на занятость и трудоустройство после переезда не вполне соответствуют специфике потребностей рынка труда в регионе. Большая часть мигрантов (56,4 %) осознает потребность в получении дополнительного образования по профессии. Из тех респондентов, которые считают важным для себя профессиональное обучение, переобучение и переподготовку, большинство ориентировано на профессии, специфичные для региона и востребованные на региональном рынке труда. Это профессии в нефтегазовой отрасли (23,5 %), строительстве (16,6 %), транспорте (11,2 %) и др.

Получение будущей профессии мигранты связывают с формальным образованием. Несмотря на то, что у людей с их статусом имеются выраженные ограничения в доступе к бюджетному образованию, большая часть респондентов, собирающихся получать образование, видят для себя необходимость обучаться в техникуме (колледже) и вузе (67,2 %). Третья часть мигрантов ориентирована на получение дополнительного профессионального образования на курсах профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации. Анализ уровня материального благосостояния семей мигрантов показывает, что такая стратегия в сфере образовательной деятельности вполне оправдана, поскольку больше половины респондентов (51,5 %) являются достаточно обеспеченными людьми.

Указанные тенденции свидетельствуют о том, что обучение мигрантов является одним из перспективных направлений в развитии сферы образования взрослых, поскольку комплексной и системной работы по разработке стратегии развития этого вида образования в настоящее время не ведется ни на уровне страны, ни на уровне региона. Причины этого различны. При всем осознании важности развития человеческого потенциала регионов финансирование данных образовательных программ разрознено. Обучение осуществляется субъектами разного уровня – от федерального до муниципального и уровня конкретной компании,

организации. Образовательные организации – государственные и частные – относятся к разным ведомствам. Существующий рынок образовательных услуг не ориентирован на специфику образования для мигрантов как особого целевого сегмента. Проблема продвижения образовательных услуг потенциальному потребителю оставляет желать лучшего, специальных исследований в этой области – маркетинговых, социологических, педагогических, как правило, не проводится.

Очевидно, сформировалась потребность и необходимость в разработке общей комплексной стратегии (концепции) в развитии данной сферы образования для взрослых. Такая стратегия предполагает консолидацию широкого круга субъектов управления и реализации образовательной деятельности (государственных, коммерческих и негосударственных, представителей власти), объединяющих сферы образования, бизнеса, власти, общественных национальных объединений. Она также предполагает сочетание разных типов формального и неформального образования. Стратегической целью этой концепции должно стать успешное развитие региона, конкретной территории, а механизмом реализации – принципы непрерывного образования, реализованного для мигрантов как конкретного типа потребителя. Другими словами, нужна система профессиональной подготовки и переподготовки мигрантов, их профессионального обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Профессиональное обучение трудовых мигрантов как управленческая проблема (на материалах исследований в ХМАО-ЮГРЕ)
2. Professional education of labor migrants as a management problem in HMAO-UGRA: sociological overview

УДК 33

К.С. Плис

ПРИНЦИПЫ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Инженерно-экономический институт,
Международная высшая школа управления*

В последние несколько лет актуальность темы использования интеллектуального капитала, накопленного в вузах, чрезвычайно возросла. Интеллектуальный капитал в современном обществе становится основой богатства и определяет конкурентоспособность экономических систем,

выступает ключевым ресурсом роста и развития. С его помощью экономика страны становится более информационно-емкой, технологичной и ориентированной на инновации.

Способность экономики создавать и эффективно использовать интеллектуальный капитал все в большей мере определяет экономическую силу нации и ее благосостояние [1]. Обусловлено это рядом причин – во-первых, современная экономика невозможна без инноваций, а их источником во многом является именно сфера образования; во-вторых, в университетах традиционно скапливается мощный интеллектуальный потенциал, причем как в среде студентов, так и преподавателей; в-третьих, коммерциализация, распространившаяся повсеместно, еще не полностью поглотила университеты, что дает возможность развивать интеллектуальный потенциал в данном направлении с использованием минимума привлеченных денежных средств.

В настоящее время, на пути к информационно открытому обществу, где все возрастает роль патентов и открытых инноваций, роль университетов с их огромными интеллектуальными ресурсами чрезвычайно возрастает. Приведем ключевые факторы, обуславливающие целенаправленную необходимость формирования интеллектуального капитала в университетах:

4. потребность всех сфер общественной и экономической жизни в новых технологиях, инновациях;

5. популярность кластерных структур, включающих взаимосвязанные комплексы различных экономических и социальных объектов, для обеспечения полноценного функционирования которых необходим постоянный приток новых идей и реализация их воплощения;

6. сосредоточение в стенах вуза мощнейших интеллектуальных ресурсов и наличие в университете условия для их развития и формирования (так, в вузах имеются все необходимые составляющие – преподаватели, готовые делиться знаниями, студенты, имеющие потребность и интерес к учебе, материальное оснащение).

Носителями интеллектуального капитала можно назвать профессионалов, наделенных уникальными и трудно заменимыми способностями, значимость которых для общества лучше всего оценивается в условиях рынка [2]. В стенах российских университетов, как показывает практика, находится большое количество носителей интеллектуального капитала, причем как среди преподавательского состава, так и среди аспирантов и студентов. Ключевая задача, решение которой поможет способствовать качественному рывку в данной отрасли, по мнению автора, заключается в том, чтобы создать в вузах условия, способствующие развитию и применению знаний и интеллекта. В связи с этим можно выделить ряд принципов, которых необходимо придерживаться при решении обозначенной задачи:

10. принцип научного подхода в комплексе с творческой составляющей [3], т.е. необходимо придерживаться как последних веяний научной составляющей, так и оставлять возможности для творческого подхода, что способно серьезно помочь в решении нестандартных образовательных и производственных задач;

11. принцип целенаправленного управленческого воздействия [3], т.е. процессе формирования интеллектуального капитала должен быть системным и управляемым, в идеале двигаться в определенном направлении, причем определить направление можно как для отдельного проекта, так и для вуза в целом;

12. принцип последовательности в процессе принятия управленческих решений [3];

13. необходимо предъявлять специальные требования к специалистам в области управления интеллектуальным капиталом [3], т.е. руководить проектами должны специалисты высокого уровня, зарекомендовавшие себя и как специалисты в выбранной отрасли, и как высокопрофессиональные менеджеры, способные управлять творческой командой ученых, среди которых могут быть люди разного научного и социального статуса – профессура, аспиранты, студенты и др.;

14. поддержка и развитие сотрудничества образовательных учреждений с реальными экономическими предприятиями, которое необходимо в силу того, что интеллектуальный капитал в вузах должен формироваться не ради самого себя, а с целью применения его результатов в экономике, политике, бизнесе, промышленности и т.д. Данный пункт в последнее время становится чрезвычайно важным, можно отметить новый виток развития полноценного и взаимовыгодного сотрудничества вузов и предприятий – так, для университетов важно обеспечение будущих выпускников рабочими местами, а для предприятий – наличие квалифицированных работников. В связи с этим университеты активно развивают образовательные программы прикладного характера, а предприятия готовы предоставлять места практики студентам. В комплексе же данное сотрудничество приводит к тому, что совместными усилиями вузы и предприятия решают общие и отдельные задачи, помогают в развитии образования и образовательного процесса, формируют стабильный интеллектуальный капитал, который находит и практическое применение в бизнесе и на производстве.

Сочетание перечисленных принципов, на наш взгляд, способно обеспечить в университетах полноценное развитие интеллектуального капитала, а установление прочных связей с производством поможет вузам изыскать дополнительный источник финансирования, что, в свою очередь, приведет к новому витку заинтересованности (и творческой, и материальной) носителей интеллектуального капитала в том, чтобы развиваться в выбранном направлении, что в глобальном итоге будет

способствовать повышению конкурентоспособности всех сфер отечественной промышленности и экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Касаев Т. Т. Интеллектуальный капитал как фактор инновационного развития экономики. [Текст]. / Т. Т. Касаев, 2007. – Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2007. Том 7, выпуск 3. С. 38-44.
2. Интеллектуальный капитал. [Электронный ресурс] / URL – <http://www.vevivi.ru/best/Intellectualnyi-kapital-ref116151.html>
3. Пшеничников А.Г. Институциональные аспекты формирования и использования интеллектуального капитала предприятия. [Текст]. // А.Г. Пшеничников, 2012. - Основы экономики, управления и права. 2012. № 5 (5). С. 69-74.

УДК 378.147.34

И.Н. Заблоцкая

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ "РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ"

*Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого"*

Основные положения ФГОС ВПО по направлению подготовки "Реклама и связи с общественностью" предполагают выработку у студентов ряда общекультурных компетенций (ОК). Такая дисциплина как "Иностранный (английский) язык в международном сотрудничестве и рекламном бизнесе" может внести большой вклад в решение поставленной задачи. Рассмотрим общекультурные компетенции, которые должен приобрести студент, обучающийся в соответствии с рабочей программой указанной дисциплины, принятой в Институте международных образовательных программ СПбГПУ.

Во-первых, как известно, язык является средством общения. Поэтому сам факт овладения английским языком способствует выработке у студента ОК-2, предполагающей, что выпускник обладает "умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь". Очевидно, что у студента формируется и ОК-14, подразумевающая "владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного".

Однако выработка других компетенций требует специальной организации практических занятий и выбора определенных вопросов для обсуждения. Рассмотрим, в частности, ОК-3, состоящую в "готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе" и ОК-4, представляющую собой

"способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность".

Наиболее продуктивной формой проведения практических занятий для формирования у студентов указанных компетенций представляются ролевые игры, которые организуются следующим образом. Студентам предлагается заранее выбрать интересующую их ситуацию для предстоящей ролевой игры. Предпочтение отдается реальным проблемам и конфликтным ситуациям, возникающим на фирмах. С помощью сети Интернет учащиеся собирают информацию по интересующей их теме, включая сведения о решении проблемы, предложенном в реальной жизни. На следующем занятии преподавателем распределяются роли и отрабатывается лексический материал по теме с учетом уровня знания языка каждым студентом. Необходимо также принимать во внимание психологический аспект, касающийся готовности студента взять на себя ту или иную роль. Процесс подготовки к предстоящей ролевой игре способствует выработке у студентов ОК-13, представляющей собой "способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях".

Следует отметить, что преподаватель не оказывает учащимся помощи в поиске оптимального решения, а предоставляет возможность найти его самостоятельно в процессе коллективной работы во время проведения игры.

Очевидно, что в результате этой части ролевой игры у учащихся формируются такие компетенции как ОК-1, которая включает в себя "умение поставить цель и выбрать пути ее достижения", и ОК-9, частью которой является "способность анализировать социально значимые проблемы и процессы".

Последним этапом игры может быть оценка, данная сторонними наблюдателями. Для этой роли подходят менее активные студенты с более низким уровнем подготовки. Этот этап также является достаточно важным, так как он способствует выработке навыков первой части ОК-1, а именно "культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации".

Описанный метод является достаточно эффективным и позволяет добиться хороших результатов, не прибегая к скучному и утомительному заучиванию стандартных фраз без креативного подхода.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. David Cotton, David Falvey, Simon Kent. Market Leader. Course Book. Intermediate / Longman, 2007.
2. Jon Naunton. Profile. Student's Book. Intermediate/ Oxford University Press, 2005.
3. Michael Vince. First Certificate Language Practice/ Macmillan Heinemann, 1998.
4. Gerald Lees, Tony Thorne. English on Business/ Chancere International Publishers, 1993.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И МЕСТО РОССИИ В НЕЙ.....	3
Antonio Robalo, Asiya Lapatnikova PORTUGUESE CULTURAL STANDARDS FROM A RUSSIAN PERSPECTIVE.....	3
Т.И. Бондаренко МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И МЕСТО РОССИИ В НЕЙ.....	9
Л.П. Артеменко ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ	12
О.А. Кальченко СТРАТЕГИЯ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ В ИЗМЕНИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	15
В.П. Хитров ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ	20
Н.К. Розова, А.Е. Рогачева ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ КОНВЕРГЕНЦИИ ЛАТВИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ЭКОНОМИКОЙ СТРАН ЕВРОЗОНЫ.....	22
А.А. Трухан ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА В РОССИИ.....	25
А.В. Арфае, Д.А. Баврина ТЕНДЕНЦИИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ГРЕЦИИ И ИСПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА.....	27
А.И. Киселёв РОССИЯ: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ.....	30
А.И. Киселёв ЛИБЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ И ПАТРИОТИЗМ.....	33
Е.К. Фокеева В ПОИСКАХ ИСТИНЫ: РАЗМЫШЛЕНИЯ ИСТОРИКА М.П. ПОГОДИНА ПО СЛАВЯНСКОМУ ВОПРОСУ.....	36
И.В.Олейник, Т.А.Юрченко МЕСТО РОССИИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ	38
В.В. Попов ОБ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ТОВАРОПОТОКОВ НА ОБЪЕМЫ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ВТО И ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА.....	40

А.П. Цыпин ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ВВП СТРАН-ЧЛЕНОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА.....	43
СЕКЦИЯ 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	46
Helena Wright RUSSIAN-SPEAKING YOUNG PEOPLE LIVING CLOSE TO THE BORDER; FINNISH- RUSSIAN TRANSNATIONAL SPACE AS A SOCIO-CULTURAL LEARNING ENVIRONMENT.....	46
Tuija Nummela THE ENCOURAGEMENT OF CUSTOMER'S PARTICIPATION IN THE SOCIAL WORK OF ADULTS.....	49
R. Tomić, D. Bugar, A. Tomić, M. Dragosavac STATE AND PERSPECTIVES OF SERBIAN AGRARIAN SECTOR AT THE BEGINNING OF THE 21 st CENTURY.....	54
О.О. Разумейко ВЛИЯНИЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА ТРАНСПОРТНУЮ ОТРАСЛЬ СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА.....	63
А.В. Лачугина, В.Р. Окороков ПОЧЕМУ СОЗДАВАТЬ СТОИМОСТЬ – ХОРОШО, А ТОРГОВАТЬ ЕЮ – ПЛОХО.....	65
М.А. Афонасова ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ.....	67
В. В. Масленников, Н. В. Масленникова СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ МИКРОСТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	70
К.А. Куневич МАЛЫЙ БИЗНЕС КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	75
А.А. Костромин, А.В. Давыденко АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ТРУДОУСТРОЙСТВЕ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ РОССИИ.....	78
Г.С. Мерзликина, В.В. Картавченко РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ФИРМЫ.....	82

С. Ю. Мальнев, З. Р. Хасанов КРАУДФАНДИНГ В РОССИИ И ЕГО РАЗВИТИЕ.....	85
С.В. Приходько КРИЗИС – КАК НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ БИЗНЕСА.....	88
Л.В. Панкова, Е.В. Щербенко МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	89
А.В. Арфае, Е.А. Панова МЕХАНИЗМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ АДАПТАЦИИ.....	97
Е.Р. Счисляева ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ.....	104
О.В. Мирюлюбова ОБЪЕМ И ДИНАМИКА ЭКСПОРТА СОЛИ В РОССИИ.....	109
О.А. Сайченко ОБЪЕМ И ДИНАМИКА ИМПОРТА СОЛИ В РОССИИ.....	112
R.Tomić, M. Mrkša, D.Tomić, M. Dragosavac INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM IN MIDDLE BANAT.....	116
Л.Г. Моисейкина ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЖКХ РОССИИ.....	129
А.А. Былинская ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ: ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ.....	134
М.П. Борсук ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАНКОВСКОГО И СТРАХОВОГО БИЗНЕСА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ.....	141
А.А. Тимофеева РОЛЬ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.....	145
Н.К. Штоль ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА.....	149
Т.Б. Борискина, Е.А. Бородина РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	151

К.О. Воронова ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС В РОССИИ 1998 и 2014-2015 ГОДА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	157
Н.А. Садовникова МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВЕННОГО И ДОСТУПНОГО ЖИЛЬЯ В РОССИИ.....	159
Л.В. Островая БОРЬБА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ИНФЛЯЦИИ В РОССИИ.....	168
О.В. Миролюбова, М.Г. Процюк ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	170
Л.В. Горяинова ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ УСЛУГИ: ПОНЯТИЕ, МОТИВАЦИЯ И МЕХАНИЗМЫ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОПЁКИ	178
В.С. Просалова КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ.....	182
А.С. Смирнов УГРОЗА УВЕЛИЧЕНИЯ ФОРМ ХУЛИГАНСТВА КАК СИМПТОМ СОЦИАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ.....	185
В.И. Зефирков “DOW 36 000” И DOW 18 000: НАУКА И ЖИЗНЬ.....	188
Е.В. Красильникова О МЕНТАЛЬНОМ ИЗМЕРЕНИИ РОССИЙСКОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ.....	196
Е.А. Панова, Е.Р. Счисляева ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА АДАПТАЦИЮ ЭКСПАТОВ.....	198
СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ, МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	203
Г.А. Клементьев, В.Р. Окорков ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЦЕЛИ И СТРАТЕГИИ....	203
С.А. Евсеева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНИТОРИНГА В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ К МЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЕ.....	208

С.М. Булацкий СВЯЗЬ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА С ДРУГИМИ ТИПАМИ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА.....	210
Г.С. Мерзликина, И.В. Пшеничников ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	214
С.Ю. Мальнев, З.Р. Хасанов ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ	217
К.М. Кривченко , Н.И. Румянцев РИСКИ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ.....	220
С.В. Челак МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВЕНЧУРНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	223
Е.Р. Счисляева, И.И. Константинов КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТОКА ОРГАНИЗАЦИОННО- УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	227
Е.М. Вологжанина СТРУКТУРИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ КАЧЕСТВА КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	234
Р.Р. Насибуллина ПРИМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	238
К.В. Швецов, Е.А.Зотова УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБОРОННО- ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....	241
И.В. Платицына СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	244
Т.В. Сергеева ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕЛЕЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В СДЕЛКАХ ПО СЛИЯНИЮ И ПОГЛОЩЕНИЮ. МЕЖДУНАРОДНАЯ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА.....	247
Н.С. Иванова ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	251
А.Ю. Волкова РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В РОССИИ СОГЛАСНО СТРАТЕГИИ 2020: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	254

Л.В. Люсточкина ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ НОВАЦИЙ В АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	257
А.С. Дьякова, О.С. Журавлева ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	260
Н.Е. Крупницкая БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ КАК ОДНИ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЗАРУБЕЖНЫМИ ПАРТНЕРАМИ ПО РАЗРАБОТКЕ УГЛЕВОДОРОДОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ.....	264
А.Ф. Тихомиров, В.Д. Верцимак, А.Д. Горюшкина ОЦЕНКА ВКЛАДА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ.....	267
Л.А. Стрельникова ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВМЕСТНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	273
И.А. Афонина «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» КАК МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	276
Е.С. Балашова, Е.А. Громова ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ: ТЕОРИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА КОМПАНИИ МАЗДА.....	281
А.М. Кобичева ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ.....	284
Е.І. Permyakova, A.A. Miroljubov, J. Mäkiö MEASURING THE ONLINE IMPACT OF OFFLINE MARKETING ACTIVITIES.....	287
А.О. Косарев, О.А.Смирнова АНАЛИЗ РИСКОВ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	289
В.В. Прохоров АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОГО КАПИТАЛА.....	292
Н.М. Чикишева, Л.М. Симонова ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ОБЪЕКТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	295
Д.А. Николаич РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....	302

А.Н. Афонин, Е.А. Афонина СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРА НА РЫНКЕ - ВАЖНЕЙШАЯ ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ.....	305
А.В. Макаренко, Д.К. Щербаков ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПАДЕНИЯ СПРОСА НА АВТОМОБИЛИ МАРКИ LADA В 2015 ГОДУ.....	307
В.В. Шадрина ОСОБЕННОСТИ, НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В САНКТ- ПЕТЕРБУРГЕ.....	315
О.С. Журавлева, Н.Ю. Гращенко РИСКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ РЕКЛАМНОГО МЕРОПРИЯТИЯ.....	318
Д.В. Хрусталева РЕАЛИЗАЦИЯ БАНКАМИ СТРАТЕГИИ «TOO BIG TO FAIL» И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГУЛЯТОРОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА.....	323
Л.В. Кох БАНКОВСКИЕ РИСКИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАНКА.....	326
Л.В. Кох, Ю.В. Кох СОВРЕМЕННЫЙ БАНК КАК ВИРТУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ.....	330
СЕКЦИЯ 4. ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	336
В.Р. Окороков ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНУ НЕФТИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ.....	336
Heta-Elena Heiskanen THE CROSS-FERTILIZATION AND THE ENVIRONMENTAL JURISPRUDENCE: CASE OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS.....	340
R.Tomić, D. Tomić, D. Drinić, M. Dragosavac, S.Tomašević, D. Bugar MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE GLOBAL BUSINESS ENVIRONMENT.....	349
М.Л. Асатуров ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИЕЙ.....	362
Н.А. Лопатин, А.И. Моторная, Е.Ю. Негуляева РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОР РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА.....	364

Д.С. Бельченко, С.М. Джамалова СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ МИРОВОГО НЕФТЯНОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ 2014-2015гг.....	366
А.В. Борода, Л.Г. Окорокова НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ СЕКТОРЕ: МИРОВЫЕ И РОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ.....	369
К.Р. Валитова, Ю.А. Воропаева МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ИНДЕКСОВ ПЛАТЫ ГРАЖДАН ЗА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ.....	375
Е.В. Востоков, Е.Н. Андреева ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТАНОВКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИХ ВНЕДРЕНИЯ.....	378
М.В. Гончарова, Бобрышов А.М. РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПЕРЕДАЧИ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	384
В.Н. Громов, Л.А. Белякова ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МЕТРОПОЛИТЕНОВ	387
В.Н. Громов, В.С. Лепкин ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КРУПНЫХ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МЕТРОПОЛИТЕНОВ НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ИНТЕРНЕТ-КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ГАРМОНИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ.....	397
В.Н. Громов, Д. А. Смирнов НЕПРЕРЫВНЫЙ ИНТЕРНЕТ-МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ.....	400
В.В. Дергачева, Е.А. Кузнецова ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СТРАНЫ.....	403
А.М. Евчак ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ ЦЕН НА НЕФТЬ НА 2015 г.....	409
А.Е. Ерастов, О.В. Новикова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЙТИНГОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ.....	412

А.А. Тимофеева, А.В. Козлова ЭКОНОМИКА ОСВОЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ.....	414
Ю.Ю. Левак АССОЦИАЦИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ – РЕСУРСОЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	417
К.С. Майорова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ SMART GRID ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО.....	420
О.В. Макашина, О.Ю. Кирютина ФИНАНСОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ.....	422
Ю.А. Моисеева, М.В. Решетько К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РЕШЕНИЕ РЯДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	425
К.Ч.Нгуен, О.В. Лебедева ПОИСКИ НОВЫХ ПРОТОНПРОВОДЯЩИХ МЕМБРАН ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	431
Л.А. Николайчук РОЛЬ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ.....	434
К.В. Осипова ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА: АНАЛИЗ ПОНЯТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	439
В.А.Павлова ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МАРКИРОВКИ И СТАНДАРТЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ.....	445
М.Л.Попов ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ РОССИЙСКИХ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ.....	448
Я.А. Сгибнева, И.В. Шарф УТИЛИЗАЦИЯ ПОПУТНОГО ГАЗА В УСЛОВИЯХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	450
А.Э. Синёв, О.В. Лебедева АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОТОНПРОВОДЯЩИХ МЕМБРАН.....	455
Ю. В. Стрелец ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКИ ОРЕДЕЖ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	458

Е. А. Тимченко СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.....	460
А.А. Трондин ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	462
Г.В. Хильченко ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЫНКА ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	470
А.С. Ченуша РЕФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЮ УКРАИНЫ.....	475
А.А. Ломейко ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОГО И ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	480
Р.В. Назарян ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГЕНЕРАЦИИ В РЕГИОНАХ	482
СЕКЦИЯ 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА.....	485
Juho Mäkiö, Zaman Ibrahim, Detlef Kuhlmann A CONFIGURABLE REAL-TIME PERFORMANCE ANALYSIS BASED ON KEY PERFORMANCE INDICATORS - AS AN EXAMPLE IN THE LOGISTICS.....	485
А. А. Миролубов, Ю. Мякио УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНЫХ И ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	488
И.В. Матвеева, Е.Б. Хоменко К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	495
А.В. Хайлов, П. А. Корнилов ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ (EDI) В РОССИЙСКОМ БИЗНЕСЕ.....	498
В.Н. Громов, О.З. Пруц ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ	501
И.В. Авраменко ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.....	504

А.Г. Дмитриев, Т.А. Козелецкая КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ И ПРОДАВЦОВ НА РЫНКЕ КОНКРЕТНОГО БЛАГА.....	512
А.Н. Селютина ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ	514
Н.А. Дьяков ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ.....	517
Ли Цян СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ КИТАЯ И РОССИИ.....	520
В.В. Гарифуллин, А.А. Миролубов СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CRM.....	524
В.Б. Котаева УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ФУНКЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ.....	526
А.А. Седова, Н.Г. Шишляникова, О.Н. Адмакина ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ В МИРЕ..	530
СЕКЦИЯ 6. ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ.....	543
Bochkova Daria, Schislyaeva Elena ECONOMIC INCENTIVES OF HIGHER EDUCATION IN RUSSIA AND PROBLEMS IT FACES.....	543
С.В. Разумова СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОБЛЕМЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ.....	547
Н.О. Велигурова, О.В. Миролубова, П.С. Счисляев ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	548
Э.М. Косматов, Е.Э. Овчарова О ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ-ЭНЕРГЕТИКОВ В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	552
Т.Б. Русакова ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	553

О. В. Миролюбова, А. В. Панкрашова, Е. Р. Счисляева АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ: КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ.....	557
Е. И. Голубкова ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ КАК ЗАЛОГ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ.....	560
Т. И. Калакуцкая ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ.....	563
П. Р. Голубкова ОБМЕН ОПЫТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ.....	565
Н. И. Лобкова, Ю. Д. Максимов, Ю. А. Хватов КУРС ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ДВУХ ТОМАХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ.....	568
Н. А. Галстян, О. А. Евсеева СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СПБПУ И УПСАЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	571
Е. А. Шуклина ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ МИГРАНТОВ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (НА МАТЕРИАЛАХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ХМАО-ЮГРЕ).....	573
К. С. Плис ПРИНЦИПЫ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ.....	576
И. Н. Заблоцкая К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ "РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ".....	579