

Воронкова Ольга Васильевна – доктор
экономических наук, профессор,
главный редактор журнала
«Перспективы науки»



ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА

The Development Potential of the Scientific Community

Центральное место в системе научного потенциала страны занимает научное сообщество, не просто являющееся одной из структурных единиц науки, но и составляющее информационную и идейную среду развития науки. Понятие научного сообщества как общности (коллектива), которая вырабатывает свои правила и линию поведения для членов общности, дано ещё в работе Р. Мертона «Нормативная структура науки». Научное сообщество как социальная форма организации науки рассматривалась многими учёными, термин был введён Майлом Полани. Под научным сообществом понимается неопределённый, чаще всего широкий круг учёных. Научное сообщество состоит из большого числа элементов: в него входят теоретики, экспериментаторы, техники, инженеры, специалисты. Они могут придерживаться разного стиля мышления. На практике под научным сообществом понимают творческий коллектив учёных, участвующих в разработке определённой проблемы. Членов подобной группы объединяет принятая в данной среде концепция и освоенный ими пласт знаний.

Атрибутами сообщества являются специфическая этика, юмор, мифы и язык, используемые в научных сообществах. Научное сообщество не является официально организованным обществом, у него нет законных представителей. Научное сообщество состоит из научных школ, организаций и обществ. Оно объединяется стремлением к истине, особой научной этикой. Одной из важнейших особенностей научного сообщества является готовность делиться информацией. В научном сообществе,

Scientific community has a central place in the country's scientific potential it is not simply one of structural units of science, but also this is a part of the informational and ideological environment of science. The concept of the scientific community as a community (group), which produces its own rules and a course of conduct for members of the community is given more in R. Merton, "The normative structure of science". Scientific community as a social form of organization of science was considered by many scholars, the term was introduced by Milo Polanyi. The scientific community is understood as an uncertain, often a wide range of scientists. The scientific community consists of many elements: it includes theorists, experimenters, technicians, engineers and specialists. They may have different style of thinking. In practice, the scientific community is understood as the creative team of scientists involved in the development of a specific problem. The concept is adopted in this environment and area of knowledge is studied by them brings together members of such groups. The attributes of the community are specific ethics, humor, myths and the language that are used in scientific communities.

The scientific community is not formally organized society, it doesn't have legal representatives. The scientific community consists of scientific schools, organizations and societies. It is combined by pursuit of truth, special scientific ethics. One of the most important features of the scientific community is the willingness to share information. There is a hierarchy in the scientific community,

как и в любом обществе, существует определённая иерархия, но она имеет специфический характер. Важную роль в координации деятельности научных сообществ играет информационная среда, публикации, ссылки на источники и научные конференции. Основой научного сообщества, обеспечивающей движение этого механизма, является институционально подкрепляемое стремление каждого учёного к научному поиску и профессиональному признанию.

Всё разнообразие современных проявлений научных сообществ можно представить в виде трёх составляющих:

- академическая наука, обеспечивающая развитие фундаментальных направлений научной мысли;
- отраслевая наука, формирующая сферу прикладных технологий производства;
- вузовская наука, формирующая кадры для производства и науки и подпитывающая академическую и отраслевую науку.

Прикладная наука реализуется как в научных структурах производственного сектора экономики, так и в каждом учебном и научном заведении. Ведущую роль в этом процессе играют университеты.

Вся научно-образовательная деятельность университета пронизана научным содержанием. Университетское образование осуществляется через науку и на базе науки. Часто университет воспринимают как совокупность сложившихся в нём научных школ. Университетское сообщество способствует формированию в нём крупных личностей, лидеров, нестандартно мыслящих учёных, создающих научные школы и направления.

История создания эффективно действующих профессиональных институтов научного сообщества в нашей стране связана с общественной поддержкой этих институтов и признанием достижений их деятельности.

В современном понимании наука – это творческая интеллектуальная деятельность, включающая прогрессивные цели, методы их достижения и содействующая распространению новых знаний для общественного развития. Современная наука – это важный социальный институт, включающий отдельных учёных и их формальные и неформальные объединения, организации и школы.

Будущее науки всегда определялось направлениями мысли научного сообщества, раз-

as in any society, but it has a specific character. Information media, publications, links to sources and conferences play an important role in coordinating the activities of scientific communities. The basis of the scientific community, that provides the movement of this mechanism, is the institutionally supported aspiration of every scientist to professional recognition.

All the diversity of contemporary manifestations of the scientific community can be summarized into three components:

- academic science, providing the development of basic directions of scientific thought;
- industrial science, forming a sphere of applied technologies;
- high school science, which forms the frame for production and science and fuels the academic and industrial science.

Applied science is realized in the scientific structure of the productive sector of the economy and in every academic and scientific institutions. Universities play a leading role in this process.

All scientific and educational activities of the university are riddled with scientific content. University education is carried out through science and on the basis of science. Often the university is perceived as a set of prevailing in its academic schools. University community contributes to the formation of its major personalities, leaders, unconventionally minded scientists who create scientific schools and directions.

History of the creation of effective institutions, professional scientific community in our country is connected with the public support of these institutions and recognition of their work.

In the modern understanding of science – it is a creative intellectual activity, including the progressive goals, methods to achieve them and facilitating the dissemination of new knowledge for social development.

Modern science is an important social institution, including individual scientists and their formal and informal associations, organizations and schools.

The future of science is determined by the direction of thought of the scientific community,

витиём ведущих научных школ. Динамизм XXI столетия требует особой сплочённости и объединения усилий учёных для решения научных задач и проблем, отражающихся в различных отраслях науки.

Возрастает значение научных школ, творческих коллективов учёных.

История образования научных школ отражена в высказывании великого историка науки В.И. Вернадского: «В России начало научной работе было положено правительством Петра, исходившего из глубокого понимания государственной пользы. Но эта работа быстро нашла себе почву в общественном сознании и не прерывалась в те долгие десятилетия, когда иссякла государственная поддержка научного творчества ... Она создавалась при этом интеллигенцией страны ... создавалась их личным усилием, по личной инициативе или путём образуемых ими организаций ...» [4].

Российские научные школы А.Ф. Иоффе, Л.Д. Ландау, П.Л. Капицы и многих других российский учёных обеспечили подъём, славу и мировой авторитет отечественной науки. В своё время ряд российских научных сообществ пользовался заслуженным признанием во всём мире.

Системный подход, сформировавшийся в XIX веке в мировой науке, во многом исходил из практики русских научных школ.

В настоящее время успешно формируется ряд новых профессиональных научных организаций, не зависимых от официальных структур, и готовых к конструктивному диалогу с бизнесом и обществом. Для эффективного взаимодействия в социальной системе науки нужно не только создать новые профессиональные общества, но и сформировать среду ожидания и их общественную поддержку.

Поэтому анализ общих закономерностей развития научных школ, механизмов распространения их влияния в научном сообществе, их воспроизводства, управления их развитием представляет значительный интерес на современном этапе развития общества.

Современные научные школы не столько административные, производственные образования на факультетах университетов и в подразделениях научно-исследовательских институтов, сколько неформальные творческие коллективы. Являясь ядром научного сообщества, они играют ключевую роль и в формировании гражданского общества. Общество всегда

the development of leading scientific schools. The dynamism of the twenty-first century requires a special solidarity and joint efforts of scientists to solve scientific problems and challenges that are reflected in the various branches of science.

The importance of scientific schools, creative groups of scientists is growing.

History of education research schools is reflected in the words of the great historian of science, V.I. Vernadsky: « In Russia, the beginning of the scientific work was laid by the Government of Peter, coming from deep understanding of the public good. But this work has quickly found a ground in the public consciousness and was not interrupted during those long decades when government support for scientific creativity dried up ... It was created by the intelligentsia of the country ... it was created by their personal effort on his own initiative or through the formation of organizations ...» [4].

Russian scientific schools, A.F. Joffe, L.D. Landau, P.L. Kapitza and many other luminaries of Russian scientists have provided the rise, glory and a world authority of native science. At one time, such Russian scientific community enjoyed well-deserved recognition around the world.

Systematic approach, which was formed in the XIX century in the world science, came from the practice of Russian scientific schools in many ways.

A number of new professional scientific organizations, independent of formal structures, and are ready for constructive dialogue with business and society, has successfully formed at this time. It is necessary not only to create a new professional society, but also create an environment and expectations of their public support for effective interaction in the social system of science.

Therefore, an analysis of common patterns of development of scientific schools, the mechanisms of spread of their influence in the scientific community schools, their reproduction and management of their development is of considerable interest at the present stage.

Modern scientific school is not so much the administrative, industrial education faculties of universities and scientific departments of research institutes, as are informal creative teams. They play a key role in the formation of civil society, as the core of the scientific community. Society has always

нуждалось во мнении научного сообщества для формирования традиций творческого анализа действительности и выработки взвешенной реакции гражданского общества.

Научные профессиональные институты в российском обществе выполняют три основных одинаково важных функции.

Первая функция – координация соответствия ресурсов науки и перспективных направлений научного поиска с учётом динамики развития науки.

Поскольку изменения в среде научных исследований происходят быстро, неожиданно и неравномерно, координация научных сил в соответствии с возникающими задачами даже при постоянном развитии информационных технологий представляет серьёзную проблему.

Научные коллективы сообщества регулируют и организуют творческую деятельность «невидимой рукой» (как это описывал Адам Смит применительно к экономике), таким образом, чтобы достаточное количество ресурсов поступало для решения каждой проблемы в каждый момент времени. Это сложная многофакторная динамическая модель, поэтому профессиональные научное сообщество находится в состоянии динамического равновесия, удерживать которое позволяют постоянно происходящие конференции, конгрессы, симпозиумы. В научном сообществе постоянно используется арсенал средств информации, грантов, премий и санкций, поддерживающий деятельную активность. Только одновременная работа практически всех членов сообщества в меру своего авторитета и компетентности позволяет решать эту сложную задачу.

Вторая, не менее важная функция – контроль профессионального поведения членов научного сообщества. Кодекс профессионального поведения учёных сложился давно и содержит описание прав и обязанностей членов научного сообщества особенности отношений с коллегами, заказчиками и обществом. Этические нормы научного сообщества, в частности, были описаны Р. Мертоном ещё в 1942 г. как совокупность четырёх основных ценностей: универсализм – истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от расы, пола, возраста, авторитета ... Их действенность связана с ориентацией членов научного сообщества на определённый комплекс ценностей и норм, который характерен для этого социального института. Р. Мертон дал некую целост-

needed in the scientific community to form a tradition of creative analysis of reality and to develop a weighted response of civil society.

Scientific professional institutions in Russian society operate three main important functions.

Firstly, the coordination of relevant resources, science and promising areas of scientific research in view of its dynamics.

Coordination of scientific forces in line with emerging challenges, even for a constant development of information technologies is a serious problem, since changes in the environment of scientific research taking place quickly, suddenly and unevenly.

Research teams of community govern and organize creative activities of the “invisible hand” (as Adam Smith described in relation to the economy) so that sufficient resources are received for the solution of every problem in every moment. This is a complex multivariable dynamic model, therefore, professional scientific community is in a state of dynamic equilibrium, which is held constant ongoing conferences, congresses, symposia. The scientific community has used an arsenal of information tools, grants, awards and sanctions, the supporting activity. Only the simultaneous operation of virtually all members of the community to the extent of its authority and expertise enables us to solve this complex problem.

Secondly, the important control function of professional conduct for members of the scientific community. Code of professional conduct for scientists has developed a long time and describes the rights and obligations of members of the scientific community, especially relationships with colleagues, customers and society.

Ethical standards of the scientific community, in particular, have been described by R. Merton as early as 1942 as a set of four core values: universalism – the truth of scientific statements should be evaluated regardless of race, sex, age, authority ... Their effectiveness is related to the orientation of the scientific community for a certain set of values and norms that are characteristic of this social institution. R. Merton gave a kind of coherent

ную теоретическую схему рассмотрения науки как социального феномена, на основе которой можно было формулировать поддающиеся исследованию вопросы и устанавливать критерии оценки получаемых ответов. Он сформулировал научный этос – совокупность норм, действующих в научном сообществе, который представил основным механизмом функционирования науки социальный институт по производству достоверного знания. Нормы выражаются в форме запретов, предписаний, предпочтений и т.п. Вольные или невольные нарушения кодекса чести учёного становятся известны членам сообщества, а существенные отклонения от этических норм становятся не только достоянием гласности, но и делаются объектом разбирательства. Важнейшим средством контроля со стороны научного сообщества является система публикаций работ учёных. Интересные научные работы подвергаются независимой экспертизе коллег, рецензентов, читателей, учёных и аспирантов, фиксируются в виде индекса научного цитирования и отражаются на профессиональном статусе автора.

Процесс подготовки научных кадров и получения статуса учёного проходит в тесном взаимодействии с государственными структурами, осуществляющими управление системой высшего профессионального образования, но научное профессиональное сообщество несёт ответственность за содержание программ профессиональной подготовки в вузах и в сфере послевузовской подготовки, а также за качество работы советов по присуждению учёных степеней в университетах.

Третьей функцией научного сообщества является регулирование информационных потоков и коммуникации внутри сообщества. Институты научного сообщества, включая формальные государственные структуры и неформальные научные школы, активно интересуются всеми наиболее престижными научными журналами. Ни одно государственное учреждение не обладает таким авторитетом, не опирается на такую квалифицированную экспертизу и профессиональный интерес к информационной среде, как институты научного сообщества. Отчасти информационная среда в виде научных журналов и изданий финансируется средствами государственной и инициативной поддержки, отчасти – за счёт общественных организаций.

Большую роль в деятельности профессиональных обществ играет экспертно-консультационная функция.

theoretical frame work considering science as a social phenomenon, on which it was possible to formulate questions amenable to study and establish criteria for evaluating the responses. He formulated the scientific ethos- a set of rules in force in the scientific community – which provided the main mechanism of functioning of science – a social institution for the production of reliable knowledge. The norms are expressed in the form of permissions, prohibitions, requirements, preferences, etc. Voluntary or involuntary violations of the code of honor of the scientist become aware of the community members, and significant deviations from ethical standards are not only public, but also become the object of the proceedings. The most important means of control by the scientific community is a publishing system of scientist's work. Interesting scientific works are examined by colleagues, reviewers, readers, scholars and graduate students; they are recorded in the form of scientific citation index and reflected in the professional status of the author.

The process of scientific training and becoming a scientist is working closely with government agencies, which administer a system of higher education, but the scientific professional community is responsible for the content of training programs at universities, in postgraduate training, and for the quality of advice to award degrees at universities.

Thirdly, the important function of the scientific community is a regulation of information flow and communication within the community. Institutions of the scientific community, including formal government structures and informal scientific schools, are actively interested in all the most prestigious scientific journals. No state agency has no such authority is not based on a qualified expert and a professional interest in the information environment as the institutions of the scientific community. The information environment that is in the form of scientific journals and publications is funded by the state, the initiative support and community organizations.

A major role in the activities of professional societies is played by an expert consultation

тационное обслуживание национальных и международных научных информационных систем. На экспертно-консультационной деятельности основана система самоуправления научного сообщества с её социальными институтами, экспертными структурами, методами подготовки научного пополнения, комплексом поощрений и стимулов. Структуры научного сообщества не обладают средствами принуждения, они воздействуют на интересы общества.

Эффективная деятельность институтов профессионального научного самоуправления зависит от поддержки со стороны общества и государства. Часто, эта поддержка носит косвенный характер в виде поддержки информационной инфраструктуры. Университеты и научно-исследовательские институты получают адресные субсидии для оплаты журналов, содержания информационных ресурсов и публикации научных изданий, для оплаты организационных взносов на проводимых научно-практических конгрессах и конференциях. Научное сообщество имеет возможность заработать свой бюджет, а у государственных и коммерческих структур есть каналы поддержки творческих научных коллективов, без вмешательства в их деятельность.

Традиционные механизмы поддержки науки, формирования эффективных институтов научного сообщества и взаимодействия с ними прошли все страны, включённые в мировую науку.

На Западе, по мере того, как была осознана необходимость массовой помощи науке, была развёрнута широкая дискуссия, прошли обсуждения этого вопроса на десятках конференций, семинаров, рабочих совещаний. Для выработки конкретных форм этой помощи, поисков механизмов её выделения, адресации и рационального использования были привлечены представители различных структур научного сообщества, ведущие учёные и крупнейшие специалисты по организации науки, а результаты обсуждений широко публиковались в ведущих журналах мира.

Сегодня доля бюджетного финансирования российской науки среди стран «Большой восьмёрки» – составляет 0,5 %. Академия наук в целом финансируется на уровне среднего американского университета. В будущем году Российской академии наук выделят около 1,2 млрд руб. на строительство жилья для молодых учёных. Это немного, но свидетельству-

service of national and international scientific information systems. On the expert advice of the system is based government of the scientific community with its social institutions, expert bodies, methods of preparation of the scientific replenishment, a complex of rewards and incentives. Structure of the scientific community does not possess the means of coercion, they affect the public interest.

Effective performance of institutions of professional scientific governments depends on public and governmental support. Often, this support is indirect in the form of support infrastructure. Universities and research institutions receive are targeted subsidies to pay for the magazines, the content of information resources and publication of scientific papers, to pay for organizational contributions to the ongoing scientific and practical conferences and congresses.

The scientific community has the opportunity to make its budget, and there are channels to support creative research teams that do not involve interference in their activities at the state and commercial structures.

Traditional mechanisms of support for science, the formation of effective institutions for the scientific community and interact with all countries that were included in the world of science.

In the West, as the need for massive assistance to science was recognized, a wide discussion was initiated, discussion took place at dozens of conferences, seminars and workshops. Representatives of the various structures of the scientific community, leading scholars and an authority on the organization of science were brought for formulating of specific forms of assistance, searching of its forms, the mechanisms of its release, addressing and management, and outcome of the discussions is widely published in leading journals in the world.

The share of budget financing of Russian science among the “Big Eight” is 0.5 percent today. Academy of Science as a whole is funded at the level of the average American university. About 1.2 billion rubles will allocate to the Russian Academy of Sciences for the construction of housing for young scientists next year. This is a little bit, but this suggests

ет о том, что в нашей стране поняли, что если мы сейчас не сделаем несколько мощных рывков, то отстанем уже навсегда.

Характерные черты современной науки – сотрудничество, коллегиальность даже с неизбежным оттенком научного глобализма и космополитичности. Время одиночек-романтиков осталось в прошлом в силу объективных причин. Конечно, «скелету» российского научного энтузиазма ещё не хватает «мышц» финансовой поддержки. Но мировому научному сообществу отчётливо ясно: Россия неизменно остаётся страной, где научная работа идёт на нобелевском уровне. Пытаясь познать законы природы и мироздания, учёные редко могут гарантировать их быструю экономическую окупаемость, но без творческих исследований научных школ и развития потенциала научного сообщества прогресс невозможен.

that in our country have realized that if we do not make some powerful jerks, then fall behind for good. Characteristic features of modern science are collaboration, collegiality, even with the inevitable touch of globalization of scientific and cosmopolitan. Time single-romantics left in the past due to various reasons. Of course, the “skeleton” of the Russian scientific enthusiasm is not enough “muscle” for financial support. But the world scientific community is clear: Russia has always remained a country where scientific work is at the Nobel level. Scientists are rarely able to guarantee its rapid economic payback of trying to know the laws of nature and the universe, but without the creative scientific research schools progress is impossible.

Литература

1. Месяц, Г. Наука в российских регионах будет развиваться, если в неё придут молодые кадры – беседа с основателем Уральского отделения РАН академиком / Г. Месяц // Российская газета, 09.12.2010.
2. Мирский, Э.М. Самоуправление в научно-технической сфере и государственное индикативное регулирование развития науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.courier-edu.ru/pril/posobie/samoupr.htm.
3. Мертон, Р. Американская социологическая мысль / Р. Мертон, Дж. Мид, Т. Парсонс, В. Шюц. – Издательство МГУ, 1994.
4. Вернадский, В.И. Труды по истории науки в России / В.И. Вернадский. – М., 1988. – С. 65.

Ключевые слова и фразы: научное сообщество; научный потенциал страны; особенности и функции научного сообщества; поддержка науки.

Key words and phrases: scientific community; scientific potential of the country; the features and functions of the scientific community; support of science.

Аннотация: Под научным сообществом понимается неопределённый, чаще всего широкий круг учёных. История создания эффективно действующих профессиональных институтов научного сообщества в нашей стране связана с общественной поддержкой этих институтов и признания достижений их деятельности. Для выработки конкретных путей этой помощи, поисков её форм, механизмов её выделения, адресации и рационального использования надо привлекать ведущих учёных и крупнейших специалистов по организации науки, а результаты обсуждений широко публиковать в ведущих журналах.

Abstract: The scientific community is often referred as a wide circle of scientists. The history of the creation of effective professional institutions of the scientific community in our country is connected with the public support of these institutions and recognition of their work. To develop the forms of this kind of support, the ways of providing this support and its effective management it is necessary to attract leading scientists and specialists in the organization of science and to publish the outcomes of the discussions in the leading journals.

УДК 378.016:8

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ НА ПОСТИЖЕНИЕ ПОНЯТИЯ О МЕТАФОРЕ

С.А. ГОРЕЛЫШЕВА

ГОУ ВПО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
г. Ульяновск

Ключевые слова и фразы: креативные способности; метафора; система творческих заданий; творческая деятельность; уровень сложности.

Аннотация: Представлена система творческих заданий в виде уровневой градации упражнений различной степени сложности. Методика разработана на основе системного подхода и ориентирована на познание, создание, преобразование, использование в новом качестве метафор, направленных на развитие креативных способностей школьников в учебном процессе. Каждый уровень представляет собой своеобразную ступеньку продвижения ученика к овладению опытом творческой деятельности на уроке литературы.

В настоящее время в нашей стране идёт процесс становления новой модели системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство, характеризующееся значительными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. Общеизвестной стала мысль о переходе методической науки от экстенсивных к интенсивным методам обучения, от информационно-объяснительных технологий к развивающим, формирующим широкий спектр личностных качеств школьника.

В условиях стремительных перемен творческая, легко адаптивная личность становится востребованной обществом на всех ступенях её развития, и, как следствие, одной из задач современной системы образования провозглашается установка на «развитие креативной личности, способной осознанно строить свою методику действий в различных жизненных ситуациях» [2].

Уроки литературы способствуют расширению знаний о творческих возможностях обучающегося, позволяют полнее использовать потенциал основного образования за счёт углубления, расширения и применения теоретических знаний путём реализации углубленного изучения теоретико-литературного понятия, в нашем случае – метафоры.

Как известно, сегодня изучение литературы в школе требует введения системы взаимосвязанных понятий, творческое усвоение которых необходимо строить на основе рассмотрения образной специфики произведения. «Переход от конкретного образа к понятиям различного уровня и от них – вновь к художественной реальности произведения помогает научить школьников не только владеть понятиями как инструментами познания литературных фактов и решить на деле проблему системности и концептуальности школьного изучения литературы» [1], но и на основе системного подхода разработать и реализовать систему творческих заданий, ориентированную на познание, создание, преобразование, использование в новом качестве объектов, ситуаций, явлений, в том числе и теоретико-литературных понятий.

Любую деятельность (и творческую) можно представить в виде выполнения определённых заданий. В исследовании мы придерживаемся взглядов учёных, отмечающих такие характеристики творческих заданий, в которых ученик должен найти свой способ решения, применить знания в новых условиях, создать нечто субъективно, а иногда и объективно новое.

Под системой творческих заданий мы понимаем упорядоченное множество взаимосвя-

занных творческих упражнений, сконструированных на основе иерархически выстроенных методов творчества, ориентированных на познание, создание, преобразование, использование в новом качестве метафор и направленных на развитие креативных способностей школьников в учебном процессе. Разработанная нами система творческих заданий представляет собой целостную, иерархическую, уровневую систему, структура которой состоит из компонентов: целевого, содержательного, деятельностного, результативного. «Системообразующим фактором ... деятельностного подхода является личность учащегося – его способности, мотивы, цели и другие индивидуально-психологические особенности, субъективно-творческий опыт. Опыт творческой деятельности рассматривается как самостоятельный структурный элемент содержания образования, предполагающий перенос ранее усвоенных знаний в новую ситуацию, самостоятельное видение проблемы, альтернативы её решения, комбинирование ранее усвоенных способов в новые» [3].

Элементами содержательного компонента системы творческих заданий на уроке литературы определены тематические группы задач, направленные на использование в новом качестве метафор различного уровня сложности, отвечающие требованиям, предъявляемым к их содержанию в литературе: открытость, возможность разных способов решения, учёт актуального уровня развития, учёт возрастных особенностей учащихся.

Исходя из определения, что креативные способности представляют собой активную деятельность, направленную на преобразование объекта или ситуации, мы определили два типа творческих заданий: задания, направленные на познание метафоры и обучение анализу ситуации; задания, направленные на формирование умений преобразовывать метафоры и использовать их в незнакомой ситуации.

С этой целью создана и описана система усложняющихся и взаимосвязанных заданий с учётом пяти параметров креативности как технологическая цепочка с указанием алгоритма организации поисковой деятельности при выполнении творческого задания и предполагаемого результата уровня развития креативности школьника в рамках используемого метода. Для определения уровня выполнения творческого задания учениками разработаны критерии (параметры креативности), которые вклю-

чают в себя показатели: оригинальность и новизна идеи; беглость; семантическая гибкость; разработанность идеи; любознательность.

Содержание системы творческих заданий представляет собой взаимосвязанные группы заданий, выполняющих развивающую, познавательную, ориентационную, практическую функции, способствующие развитию креативных способностей школьников. Развивающая функция носит определяющий, стратегический характер и оказывает положительное воздействие на развитие креативных способностей школьников. Познавательная функция направлена на расширение творческого опыта, изучение учащимися новых способов творческой деятельности.

Суть ориентационной функции заключается в привитии устойчивого интереса к творческой деятельности и вместе с познавательной функцией является базовой, опорной для всей системы творческих заданий. Практическая функция направлена на получение школьниками творческих продуктов в различных видах практической деятельности.

В зависимости от предъявляемых учащимся проблемных ситуаций, мыслительных действий условно выделено *три уровня сложности* содержания системы творческих заданий, в соответствии с которыми распределены методы творчества, характеризующие креативную деятельность школьников. Каждый уровень представляет собой своеобразную ступеньку продвижения ученика к овладению опытом творческой деятельности, определяемую уровнем развития основных компонентов креативности.

Задания I уровня сложности – это открытые задачи, содержащие скрытые противоречия. В роли объекта на этом уровне рассматриваются предметы и явления природы. Задания такого типа направлены на развитие основ диалектического мышления, управляемого воображения, осознанного применения алгоритмических и эвристических методов творчества (задания, направленные на познание природы метафоры).

Задания II уровня сложности находятся на ступеньке выше и направлены на развитие основ системного мышления, продуктивного воображения. Творческие задания представлены в виде расплывчатой проблемной ситуации или содержат противоречия в явной форме и предполагают использование эвристических и алгоритмических методов (задания, направленные

на формирование умений преобразовывать метафоры).

Задания III уровня сложности. В качестве объекта на этом уровне выступает конкретный предмет, явление. Задания данного уровня предназначены для развития творческой интуиции, пространственного, продуктивного воображения. Выполнение творческих заданий осуществляется на основе перебора вариантов и накопленного творческого опыта в школьном возрасте. Используются эвристические методы творчества (задания, направленные на формирование умений преобразовывать метафоры в изменённой ситуации).

Система творческих заданий по формированию понятия «метафора» на уроках литературы представлена в виде уровневой градации упражнений в рамках разработанной нами методической системы. При её построении мы выстраивали уровни градации упражнений в соответствии с тем перечнем умений, который был нами определён в ходе констатирующего эксперимента.

На основе прогнозируемых умений, которые должны быть сформированы в процессе экспериментального обучения, нами были разработаны четыре уровня упражнений, соответствующих уровням сложности.

Подготовительный уровень упражнений подразумевает усвоение понятия «метафора» в единстве значения и формы. В частности, он предполагает усвоение знаний об образном средстве языка в связи с изучением программного материала, знаний о месте метафоры в системе тропов, о его структуре. Этот уровень подразумевает рецептивную и рецептивно-репродуктивную деятельность учащихся с языковым материалом.

Пример задания: На месте пропусков в тексте М. Пришвина предложите свои метафоры: «На рассвете дня и на рассвете года всё равно: опушка леса является ... жизни. Солнце ... и куда ни попадёт луч, – везде всё ... На утренней зорьке ... тетерев. На небе ещё висит ... бледного месяца. Всё в этом ... утре весны было прекрасно».

Первый уровень предполагает формирование у учащихся умения правильно воспринимать и анализировать метафору; осознавать единство значения, формы и функции изученных типов тропа. Здесь особенно значимы упражнения на создание собственных высказываний с использованием метафор. На данном

уровне формируются умения и навыки преимущественно репродуктивного характера.

Пример задания: Прочитайте отрывок из стихотворения Иннокентия Анненского «Конец осенней сказки»:

*Неустанно ночи длинной
Сказка чёрная лилась,
И багровый над долиной
Загорелся поздно глаз.*

1. Попробуйте догадаться, что за «багровый глаз» загорелся над долиной. Разверните метафору «сказка ночи». Какие определения к слову «сказка» вы можете подобрать? Иными словами, какая это сказка?

Второй уровень упражнений предполагает наличие умений у учащихся реконструировать текст, вставлять в него собственные метафоры, трансформировать метафору в развёрнутую метафору, перифраз, гиперболу. Этот уровень упражнений условно назван продуктивным.

Пример задания: Проведите анализ Пушкинской метафоры «Горит восток зарёю новой ...», озвучьте особенности её построения, объясните художественную роль данного тропа.

Наконец, *третий уровень* – это уровень творческих упражнений, когда на основе полученных знаний и умений учащиеся создают собственные высказывания, как в письменной, так и в устной форме, используя метафору как троп. На этом уровне у школьников вырабатываются умения творчески преломлять полученные знания об образных средствах языка, в основе которых лежит метафора, и использовать выразительные возможности тропа в собственной речи при анализе текста, при написании сочинений разных жанров.

Пример задания: Прочитайте стихотворение А. Вознесенского «Осень в Сигулде» и проанализируйте его, объясняя смысл авторских метафор и используя в своём сочинении метафорические обороты.

В качестве одного из компонентов методической системы были определены следующие умения, которыми должны овладеть школьники в процессе обучения: находить в тексте метафоры; доказывать принадлежность тропа к метафоре; определять средства выражения метафоры; анализировать текст с точки зрения уместности использования образных средств; уметь различать виды метафор; использовать метафоры в собственных текстах различных жанров; уметь выразить оценку кому-либо или

чему-либо, используя различные виды метафор; корректировать собственные высказывания.

Выбранный нами системный подход определяет рассмотрение системы творческих заданий в развитии, что предполагает укрепление связей между учителем и учеником; учеником и творческими заданиями, которые он выполняет; учителем и системой творческих заданий, которую он дорабатывает; творческими заданиями внутри их системы, что повышает результативность функционирования системы творческих заданий и эффективность развития креативных способностей учащихся.

«Деятельностный подход предполагает, что в центре системы творческих заданий находится учащийся – его мотивы, цели, уровень развития креативных способностей» [4]. Данный комплекс включает: личностно-деятельностное взаимодействие учителя и учащихся в процессе организации творческой деятельности на уроке литературы; диагностику уровня развития креативных способностей школьников после выполнения творческого задания определённого уровня сложности на всех этапах литературного образования.

Выбор методов организации творческой деятельности осуществляется в зависимости от целей, уровня сложности содержания задания, уровня развития креативных способностей учащихся, степени проявления интереса ученика, его личного опыта применения способов решения поставленной задачи. В качестве ве-

дущего выбран «творческий метод преподавания, позволяющий использовать нетрадиционные пути, учитывать объективные и субъективные причины, принимать нестандартные решения, предвидеть предполагаемые последствия, гибко подходить к достижению намеченных целей, когда ни один из известных изолированных методов не даёт такой возможности» [4].

Литература

1. Богданова, О.Ю. Методика преподавания литературы: Теория литературы в школьном изучении / О.Ю. Богданова, С.А. Леонов, В.Ф. Чертов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Literat/.
2. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года / Официальный сайт «Президент России» – М. : Кремль [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.president.kremlin.ru.
3. Терехова, Г.В. Творческие задания как средство развития креативных способностей школьников в учебном процессе : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Г.В. Терехова. – Екатеринбург, 2002 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.trizminsk.org/e/prs/236003.htm>.
4. Хуторской, А.В. Планирование творческого урока: Как разработать творческий урок / А.В. Хуторской. – М. : Центр дистанционного образования «Эйдос», 2006.

Development of Schoolchildren's Creative Abilities through Metaphor Comprehension of Creative Assignments

S.A. Gorelysheva

Ulyanovsk State Teachers' Training University named after I.N. Ulyanov, Ulyanovsk

Key words and phrases: creative abilities, metaphor, the system of creative tasks, the degree of complexity, creative activity

Abstract: The article deals with the system of creative tasks in the form of the level graduation of exercises of various degrees of complexity. The methodology has been developed on the basis of systematic approach and focuses on cognition, creation, transformation, use of metaphors in a new capacity to develop creative abilities of pupils in the learning process. Each level represents a unique step in the student's mastering of creative activity in the lesson of literature.

© С.А. Горельшева, 2010

МЕСТО ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ ИНЖЕНЕРА-ЭКОЛОГА

А.В. КОЗАЧЕК

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: внешняя рыночная среда; рынок образовательных услуг; профессиональная подготовка инженера-эколога; экономические факторы.

Аннотация: Показано, что при проектировании модели социального заказа на профессиональную подготовку инженера-эколога необходимо учитывать экономические характеристики рынка образовательных услуг. Для этого предлагается рассматривать инженерно-экологическое направление (специальность) как квазиорганизацию, самостоятельно действующую на рынке. В этом случае направление (специальность), как экономический субъект, занимает свою долю рынка и испытывает определённое воздействие факторов внешней рыночной среды.

Основными исполнителями социального заказа на профессиональную подготовку инженеров-экологов являются вузы, что признаётся и научным, и управленческим мировым сообществом на официальном уровне. Необходимо отметить, что любой вуз с точки зрения экономической теории является организацией, действующей на рынке образовательных услуг. Это подтверждается и мнением многих учёных, рассматривающих методологические вопросы функционирования вуза в рыночной экономике, например, В.Г. Чумака, В.В. Скрыбина, Е.Н. Геворкян, С.А. Мамонтова [1; 3; 8; 10]. Соответственно, деятельность вуза, в том числе и особенности выполнения им требований социального заказа, подчиняется известным экономическим законам.

Согласно экономической теории, любая организация находится и функционирует в среде. Каждое действие всех без исключения организаций возможно только в том случае, если среда допускает его осуществление. В связи с этим в экономической теории, в том числе и в теории организации, принято выделять факторы внешней среды и факторы внутренней среды, по-разному влияющие на деятельность организации. Внутренняя среда (внутренние факторы) – это совокупность ситуационных факторов внутри организации, являющихся источником её рыночной силы. Внешняя среда (внешние факторы) – это совокупность ситуационных

факторов, влияющих на организацию извне и предоставляющих ей ресурсы или являющихся потребителями результатов её деятельности, то есть продукции и услуг [6; 11–13; 15; 16; 18; 19].

Влияние факторов внешней среды подразделяется на две основные группы:

- факторы микросреды (внешней среды прямого воздействия), то есть факторы, непосредственно влияющие на деятельность организации на рынке и испытывающие на себе прямое влияние деятельности данной организации (к основным факторам микросреды, которые требуют внимания руководства, обычно относят поставщиков, конкурентов и клиентов) [2; 15–17];

- факторы макросреды (внешней среды косвенного воздействия), которые оказывают воздействие на деятельность организации на рынке, но при этом сама организация практически не имеет обратного влияния; руководство организации, как правило, вынуждено опираться на уже установившиеся характеристики такой среды (к основным факторам макросреды обычно относят политические, экономические, социальные и технологические) [5; 11; 12; 14].

Очевидно, что внешняя среда оказывает определяющее влияние на деятельность организации, являясь, с одной стороны, инициатором социального заказа на её товары и услуги, а, с другой стороны, накладывая различные ограничения на деятельность организации на

рынке и способствуя росту или спаду интенсивности конкурентной борьбы. Соответственно, внутренняя среда организации оказывается вынужденной выбрать либо стратегию подстраивания в своих действиях под влияние внешней среды, либо стратегию управления внешней средой с помощью различных рыночных и нерыночных методов конкурентной борьбы.

Таким образом, для определения требований социального заказа необходимо провести, в первую очередь, анализ внешней среды организации. Вопрос взаимодействия вуза с внешней средой на рынке образовательных услуг рассматривается в работах многих педагогов, психологов и экономистов. Проведённый нами анализ показал, что в целом учёные определяют взаимодействие вуза с внешней средой именно через две указанные стратегии: через подстраивание и через конкурентную борьбу.

Так, например, по мнению, В.А. Самойлова: «Усиливающаяся конкуренция между субъектами рынка образовательных услуг диктует необходимость стратегии построения вузами учебного процесса в соответствии с требованиями рынка труда», – поэтому должна быть разработана «методология анализа трансформации рынка образовательных услуг в условиях информатизации в контексте становления экономики, основанной на знаниях, включающая ориентацию на взаимосвязь волновых колебаний соотношения спроса и предложения на рынке образовательных услуг и рынке труда под влиянием информатизации, проявляющихся в чередовании относительного избытка и недостатка профессионально компетентных и конкурентоспособных специалистов, в оценке степени внимания системы образования к потребностям рынка труда и эффективности деятельности институтов рынка образовательных услуг» [7].

С другой стороны, А.М. Осипов и С.В. Иванов, основываясь на исследованиях М. Вебера, Т. Веблена и Т. Парсонса, предлагают рассматривать вуз как корпорацию. Указанные авторы считают, что основным отличием корпорации от простых организаций является возможность её противостояния как целого внешней конкурентной среде. При этом целями конкурентной борьбы вузовской корпорации на рынке образовательных услуг являются увеличение количества собственных студентов, эффективное позиционирование своих направ-

лений и специальностей на рынке, развитие системы профессиональной подготовки в вузе для воспроизводства культуры и науки и повышения жизненного уровня своих сотрудников [4].

Мы считаем необходимым согласиться с мнением перечисленных авторов. Социальный заказ должен отражать особенности как стратегии подстраивания, так и стратегии конкурентной борьбы на рынке образовательных услуг. Выявить такие особенности и выбрать соответствующую стратегию деятельности организации на рынке можно с помощью конкурентного анализа [9; 12; 15; 16; 18]. Соответственно, по нашему мнению, конкурентный анализ становится важной частью процесса анализа социального заказа, определяя будущую стратегию проектирования содержания профессиональной подготовки студента с учётом конкурентного статуса университета.

Однако здесь мы считаем необходимым выделить основную особенность конкурентной борьбы на рынке образовательных услуг, отличающую её от конкурентной борьбы на других рынках. В своём изначальном виде на «обычном» рынке товаров и услуг происходит конкурентная борьба между организациями, торгующими определённым неодушевлённым продуктом (товаром или услугой) на данном рынке. Этот продукт впоследствии будет только использоваться покупателем для определённых целей, как правило, не развиваясь самостоятельно и не предлагая на рынке сам себя. Соответственно, объектом конкурентного анализа (конкурентом) здесь становится сама организация.

Что касается вуза, то он «реализует» на рынке одушевлённый продукт – собственного выпускника (например, инженера-эколога), который не только способен к самосовершенствованию и саморазвитию, получению определённого профессионального опыта, но и к самопозиционированию себя на рынке, к собственной конкурентной борьбе. Фактически выпускник, выйдя из вуза на рынок, становится квазиорганизацией, предлагающей для продажи на этом рынке уже собственный продукт – свои знания, умения и навыки, свой опыт, компетентность в определённой сфере деятельности. Отсюда можно сделать предположение, что в качестве объектов конкурентного анализа (конкурентов) в нашем случае должны рассматриваться как собственно вуз (реализующий образовательные

услуги на рынке), так и выпускник вуза, точнее его знания, умения, навыки, опыт.

Однако одновременное выделение вуза и его выпускника как объектов конкурентного анализа затруднительно и может способствовать как дублированию, так и разночтению в его результатах. Поэтому мы предлагаем в качестве единого объекта конкурентного анализа образовательной деятельности рассматривать специальность (направление) подготовки выпускника. С одной стороны, это позволит определить особенности профессиональной деятельности специалиста (бакалавра, магистра) и факторы его позиционирования на рынке труда, с другой стороны, появляется возможность учесть требования к образовательной организации, осуществляющей профессиональную подготовку по данной специальности (направлению).

На основе проведённого анализа мы предлагаем проектировать модель социального заказа на профессиональную подготовку инженера-эколога в вузе, учитывающую характеристики рынка образовательных услуг. Такой подход позволит, по нашему мнению, более чётко и адекватно определить основные требования социального заказа на профессиональную подготовку инженера-эколога с учётом конкурентной борьбы на рынке образовательных услуг.

Литература

1. Геворкян, Е.Н. Макроэкономические тенденции развития рынка образовательных ресурсов / Е.Н. Геворкян. – Саратов, 2003. – 464 с.
2. Данченко, Л.А. Маркетинг : учеб.-практ. пособие / Л.А. Данченко. – М. : МЭСИ, 2003. – 298 с.
3. Мамонтов, С.А. Управление услугами учебного заведения на рынке высшего образования / С.А. Мамонтов. – Новосибирск, 2003. – 405 с.
4. Осипов, А.М. Университет как региональная корпорация / А.М. Осипов, С.В. Иванов // Социологические исследования. – 2004. – № 11. – С. 105–110.
5. Попов, С.А. Стратегическое управление / С.А. Попов. – М. : Инфра-М, 1999.
6. Романова, М.М. Менеджмент предприятия и организации : учеб.-практ. пособие /

М.М. Романова. – М. : Изд. центр ЕАОИ, 2007. – 288 с.

7. Самойлов, В.А. Трансформация российского рынка образовательных услуг в условиях информатизации: / В.А. Самойлов. – М. , 2005. – 303 с.

8. Скрыбин, В.В. Рынок деловых образовательных услуг и организационные формы подготовки кадров для предпринимательских структур / В.В. Скрыбин. – М. , 2000. – 324 с.

9. Рубин, Ю.Б. Теория и практика конкуренции / Ю.Б. Рубин, Т.Д. Коломиец, Д.В. Ганин, Е.И. Дрючина. – М. : МЭСИ, 2003. – 428 с.

10. Чумак, В.Г. Рынок образовательных услуг: социальный анализ состояния и перспектив развития / В.Г. Чумак. – М., 1999. – 273 с.

11. Anderson, J. Business Market Management: Understanding, Creating and Delivering Value / J. Anderson, J. Narus. – New Jersey, Upper Saddle River: Prentice-Hall Inc., 1990.

12. Bowman, C. The Essence of Strategic Management / C. Bowman. – London : Prentice Hall, 1990.

13. Harrison, J.S. Strategic Management of Organizations and Stakeholders / J.S. Harrison, C.H. St. John. – 2nd ed. – Cincinnati, OH: South-Western College Publishing, 1998.

14. Kotler, Ph. Principles of Marketing / Ph. Kotler, G. Armstrong. – 9th ed. – New Jersey, Upper Saddle River: Prentice-Hall Inc., 2001.

15. Lambin, J.J. Market-Driven Management: Strategic and Operational Marketing / J.J. Lambin. – London : Palgrave Macmillan, 2000. – 737 p.

16. Porter, M.E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors / M.E. Porter. – New York : The Free Press, 1980.

17. Thompson, Jr. A.A. Crafting & Implementing Strategy / Jr. Thompson, A.J. Strickland III. – Chicago : IRWIN, 1995.

18. Thompson, Jr. Management. Concept and Cases / Jr. Thompson, A.A. Strategi, A.J. Strickland III. – 12th ed. – New York : McGraw-Hill, 2001.

19. Zeithaml, C.P. Environmental Management: Revising the Marketing Perspective / C.P. Zeithaml, V.A. Zeithaml // Journal of Marketing. – 1984. – Spring. – P. 46–53.

The Place of Economic Factors in the Model of Social Order for Environmental Engineer Training

A.V. Kozachek

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: external market environment; educational services market; professional training of environmental engineer.

Abstract: In the course of designing of the model of social order for professional training of environmental engineer it is necessary to consider economic characteristics of the educational services market. It is offered to consider the engineering ecological field/specialty as the quasi-organization independently operating in the market. In this case the field/specialty as the economic subject takes its share of the market and is subject to the influence of the external market environment factors.

© А.В. Козачек, 2010

ПРОБЛЕМА СТРУКТУРАЦИИ ПАРАДИГМ В СИСТЕМЕ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.А. ПЕТРУСЁВА

ФГОУ ВПО «Пермский институт искусства и культуры», г. Пермь

Ключевые слова и фразы: воспитание; диффузия; игровое пространство; интенциональность; образование; понимание; предпонимание; толкование; эстетический объект.

Аннотация: Моделируются структурные принципы системы воспитания и образования; определены парадигмы и их коннотации в исторической традиции и современности. Обосновывается роль чувства удовольствия, эмоций, созерцания, желания в усвоении знаний. Уточняется прогностическая функция парадигматических принципов.

В современной системе образования функционируют три ясно-выраженные парадигмы: информационно-коммуникативная, эстетическая и герменевтическая. Каждая из парадигм в той или иной мере подвержена диффузии, поскольку испытывает воздействие (внешнее и внутреннее) элементов со стороны других парадигм.

Информационно-коммуникативная парадигма функционирует на основе галилеева типа знания с применением физико-математических экспериментальных методов, имеющих дело с количественной измеряемостью и повторяемостью явлений, а не с качественными, индивидуализированными случаями, ситуациями и текстами. «Фигуры, числа и движения, т.е. «треугольники, окружности и прочие геометрические фигуры», но не запахи, вкусы и звуки, которые, – по мнению Галилея, – вне живого существа являются не чем иным, как только пустыми именами» [1, с. 40]. Информационно-коммуникативная парадигма сложилась в результате разработки идей теории информации, теории систем, теории игр, кибернетики и имеют в своей основе просвещенческую веру в мощь науки как наивысшей культурной ценности. Субъектно-объектная парадигма Нового времени характеризует положение человека в мире в качестве внешнего наблюдателя и своего рода «интеллектуальной машины», занятого исчислением, вычислением, проверкой и экспериментом всего того, что является предметом его наблюдений. Характеризуя современное технократическое мышление, М. Мерло-Понти

писал: «Мыслить – означает пробовать, примеривать, осуществлять операции, преобразовывать при единственном условии экспериментального контроля ... «Операционное» мышление становится разновидностью абсолютного техницизма (*artificialisme*)» [2, с. 9–10]. Однако, едва ли педагогическая наука может исчерпываться экспериментами и расчётом, ибо при таком подходе не схватывается экзистенциальная природа личности.

Эстетическая парадигма базируется на специфической локализации органов чувств в органах-рецепторах (их одиннадцать). В воспитании и обучении особенно значимыми являются зрение, слух, обоняние, осязание, вкус. Познание в гуманитарных науках осуществляется посредством органов чувств. Они – интенциональны, т.е. включают момент «о чём-либо» (Ф. Brentano). Для того, чтобы установить интенциональность на изучаемый предмет (стиха или музыки, истории или какой-нибудь статуи), необходимо нечто такое, что мгновенно бы привлекло и сконцентрировало внимание. Это «нечто» – некое *порадившее нас качество*, некий *выразительный элемент* (Р. Ингарден): «Мгновенно сгущается аффективная туча и на мгновение переливается своими оттенками. Ощущение взламывает инертное несуществование. Оно его тревожит, можно было бы сказать: оно его *осуществляет* ... Звук, запах, цвет извлекают из нейтрального континуума, из вакуума, биение чувства» (Жан-Франсуа Лиотар) [5, с. 91–94]. То, что нас поражает, восхищает, приковывает внимание и вызывает

чувство наслаждения, т.е. превращается в стилистическую эстетику удовольствия и эстетической рефлексии, неизбежно приводит к углубленному пониманию предмета – ситуация, лишённая каких-либо элементов «дидактического терроризма», «прагматического утилитаризма» и «педагогического авторитаризма» (термины Фридриха Блюме). Другими словами, превращение предмета в эстетический объект, вызывает своего рода потребность к обладанию. В несколько лапидарной форме это хорошо выразил Сальвадор Дали: «Я никогда не был обычным средним учеником. То я производил впечатление вообще неподдающегося обучению абсолютного тупицы, то набрасывался на учёбу с поражающим всех неистовством и рвением. Но пробудить моё усердие можно было, лишь предложив что-нибудь для меня привлекательное. Когда же пробуждался аппетит, во мне просыпался неутолимый голод» [4].

Третья парадигма – *герменевтическая* – возникает в результате критики «эстетического сознания», «спорности эстетического образования», в котором искусство становится собственной позицией и обосновывает собственные автономные притязания. Понимание и соответствующее истолкование выступают тогда главным предметом заботы учителя. «Шанс являться субъектом даём мы лишь тогда, когда желания и опыт понимания учеников делаем постоянной темой и предметом занятий», – пишет Ч. Рихтер [5, с. 25].

Перед лицом современной массовой коммуникации в сфере культуры, которая «устанавливает всё так, чтобы убрать любую креативность», герменевтическая концепция открывает неограниченные перспективы в гуманитарном образовании. Умение встать на противоположную точку зрения, открытость всему иному, принятие чуждости и инаковости, желание понять то, что скрывается в обращении в качестве скрытых интенций, сознательное усиление аргументаций другого – идеи, пронизывающие проект «герменевтически образованного сознания». Интенции герменевтики направлены, в целом, на воспитание чувства инаковости прошлого по отношению к настоящему, знание того, что возможно или невозможно в ту или иную эпоху.

Герменевтическое учение базируется на одном базовом понятии – понимание. Оно трёхчленно по своей структуре: предпонимание, понимание (актуальное понимание) и

толкование. *Предпонимание* – это комплекс сформированных неосознанных знаний (установок, идеалов, предпочтений, оценок), мгновенно мотивирующих, определяющих и предвосхищающих понимание предметности; оно функционирует как предвосхищение (антиципация) смысла в качестве жизненного опыта, традиции, в рамках которой человек живёт и мыслит. *Понимание* – это непосредственное и актуальное созерцание предмета. *Толкование* – есть процесс экспликации и артикуляции своего собственного интуитивного понимания, которое всегда есть.

В целом, если суммировать интенции герменевтического воспитания, то их можно свести к следующим положениям: 1) подчёркивание индивидуально-личностной позиции (вариативность понимания, интерпретации, слушания и видения) в понимании предметности; 2) потребности в толковании, то есть выражения смысла понятой предметности в Слове; 3) позиции принятия чуждости и инаковости, усиления аргументов противоположной точки зрения, желания понять чужое; 4) наличие рефлексивной позиции, возникающей в поисках скрытого смысла, то есть того, что хотел сказать автор или текст. При этом, исходить из «сути дела» – генеральная максима в стратегии поиска истины; 5) опора на вопросно-ответную и диалогическую структуру дискурса.

В обществе, построенном на принципе реальности, идеал гуманистического воспитания является в известной мере утопическим. Лишь одна модель воспитания, традиционно относящаяся к эстетической парадигме, лишена по своему онтологическому статусу момента принуждения. Речь идёт об «игровом инстинкте», «инстинкте формы» и создании «игрового пространства». Воображение, фантазия, видимость (*Schein*), порядок, ритм и их чередование создают игровое поле, очерченное границами правил.

В целом, говоря о структуризации парадигм, следует сделать акцент на их способности к «сцеплению» и образовании новых ризоматических множеств при сохранении изначально свойственной им гетерогенности. Повидимому, такая подвижная модель, функционирующая в различных уровнях системы, способна снимать диссонансы между различными моделями или стилями, например, авторитарным и гуманистическим, в осуществлении педагогического процесса. В этом горизонте

плюрализм, адаптация и интеграция видятся позитивными свойствами подвижной и изменчивой «живой» системы современного образования и воспитания.

Литература

1. Гинзбург, К. Приметы. Уликовая парадигма и её корни / К. Гинзбург // Новое литературное обозрение. – 1994. – № 8. – С. 32–60.
2. Дали, С. Дневник одного гения / С. Дали [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://lib.aldebaran.ru/author/dali_salvador/dali_salvador_dnevnik_odnogo_geniya.

3. Лиотар, Ж.-Ф. ANIMA MINIMA / пер. с франц. // Рансьер Ж. Эстетическое бессознательное. – СПб. : Machina, 2004. – 128 с.

4. Мерло-Понти, М. Око и дух / М. Мерло-Понти. – М. : Искусство, 1992. – 63 с.

5. Richter, Ch. Hermeneutische Grundlagen der didaktischen Interpretation von Musik / Ch. Richter // Musik und Bildung. – 1983. – Jg. 15. – №. 11. – S. 22–33.

6. Schatt, P.W. Ein Lernprozess als Kunstwerk: Karlheinz Stockhausens “Spiral” / P.W. Schatt // Archiv f. Mw., Jg. XLVIII, H. 4, 1991. – S. 300–311.

The Problem of Paradigms Structuring in Humanitarian Education System

N.A. Petrusyova

Perm Institute of Art and Culture, Perm

Key words and phrases: education; diffusion; game space; intentional; education; understanding; pre-understanding; interpretation; aesthetic object.

Abstract: The paper models structural principles of the system of training and upbringing; paradigms and their connotations in the historical tradition and the modern era are determined. The role of satisfaction, emotions, contemplation and desire in learning is proved. The prognostic function of paradigmatic principles is specified.

© Н.А. Петрусёва, 2010

УДК 378.146

РЕЙТИНГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Л.А. ФЕДОТОВА

ГОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», г. Волгоград

Ключевые слова и фразы: адаптация; довузовская подготовка; рейтинговый контроль знаний; успешность обучения.

Аннотация: Статья посвящена рейтинговому контролю знаний учащихся факультетов довузовской подготовки. Приведена модель рейтингового контроля. Показано, что применение рейтингового контроля ускоряет адаптацию и повышает успешность учащихся на этапе довузовской подготовки и при обучении в высшей школе.

При поступлении в вуз бывший школьник подвергается учебным стрессам, обусловленным сменой дидактической системы образования, способов обучения и образа жизнедеятельности, что затрудняет и затягивает процесс его адаптации к новой жизни в условиях университетского социума. Создать благоприятные предпосылки для становления студента как полноценного субъекта образовательного процесса вуза призваны факультеты довузовской подготовки (ФДП), решающие задачи формирования готовности выпускников средней школы к получению высшего профессионального образования и их профессионального самоопределения. Успешность педагогического процесса на ФДП во многом зависит от учёта социально-экономических и психолого-педагогических факторов, определяющих особенности современной довузовской подготовки.

Этот учёт особенно важен при разработке отдельных составляющих педагогического процесса, в частности, системы контроля знаний.

В современной практике широко используется система рейтингового контроля, основанная на принципе аддитивности – накоплении баллов, полученных при выполнении различных учебных поручений и выставления на их основе результирующей оценки. Неоднократно отмечались объективность рейтинговой оценки, возможность с её помощью активизировать постоянную учебно-познавательную деятельность обучающихся, возможность глубокой статистической обработки результатов, а

также возможность отслеживать с помощью рейтинговых баллов динамику изучения учебной дисциплины [2]. В настоящее время рейтинговый контроль знаний широко применяется во многих ведущих вузах России, главным образом – технических [1], однако его применение на этапе довузовской подготовки в полной мере не обосновано.

Для обоснования этой возможности необходимо сформировать модель рейтингового контроля, включающую цель применения, выделить задачи, принципы, функции и компоненты. При разработке модели следует учитывать социально-экономические и психолого-педагогические факторы, определяющие особенности рейтингового контроля знаний обучающихся на факультете довузовской подготовки.

Социально-экономические факторы включают функционирование довузовской подготовки как компонента многофункциональной образовательной структуры вуза, имеющей преемственные образовательные цели, общую материально-техническую базу, организационные формы и методы обучения, дидактические принципы и профессорско-преподавательский состав.

При обосновании рейтингового контроля на ФДП включать в рассмотрение следует не только общепризнанные субъекты довузовской подготовки: преподавателей и старшеклассников, но и их семьи (родителей), роль которых на этом этапе получения образования нельзя недооценивать.

Проведённые исследования (И.С. Кон, А.К. Маркова) выявили, что учащиеся довузовской подготовки (возраст ранней юности) характеризуются повышенной потребностью в объективной оценке и самооценке, достаточной самостоятельностью в сфере целеполагания и выборе вида профессиональной деятельности, рефлексией относительно своего статуса в обществе сверстников. При этом у них прослеживается отрицательное отношение к формам жёсткого контроля со стороны учителя, а учебная деятельность приобретает характер выраженного сотрудничества с преподавателем.

Общей характеристикой преподавателей ФДП является то, что они, работая в вузе и имея опыт работы со студентами (в том числе опыт применения рейтингового контроля), рассматривают педагогическую деятельность с учащимися довузовской подготовки как дополнительную, соответствующую существующим на данный момент личным потребностям (дополнительный заработок, получение нового педагогического опыта, потребность в самореализации и т.д.). При этом преподавателю необходимо перестраиваться с одного контингента учащихся на другой, находящихся в близких, но различающихся возрастных группах и на разных этапах получения образования.

Важную роль в довузовской подготовке играют семьи обучающихся. С одной стороны, это обусловлено современным восприятием довузовского образования как услуги, а не как социальной функции, с необходимостью полной компенсации оплаты за обучение. С другой стороны, эта роль определяется необходимостью выбора дальнейшей образовательной траектории, где мнение родителей в силу традиций воспитания в России очень велико. По данным психолого-социологической службы ВолГТУ 77 % первокурсников выбрали вуз, прислушавшись к мнению семьи, а 9 % полностью предоставили выбор родителям.

Исходя из вышесказанного, к психолого-педагогическим факторам рейтингового контроля на ФДП следует отнести возрастные психологические особенности старшеклассников, активную субъектную позицию родителей абитуриентов и педагогический опыт преподавателей факультета довузовской подготовки, приобретённый в условиях рейтинговой системы вуза.

В системе рейтингового контроля на ФДП выделяется три уровня целей: стратегический,

определяемый целью довузовской подготовки, направленной на формирование подготовленного к получению высшего образования абитуриента и успешного студента вуза; прогностический, связанный с ближайшими целями субъектов довузовской подготовки – сдачей ЕГЭ и выбором дальнейшей образовательной траектории; тактический, определяемый краткосрочными целями каждогодневного учебного процесса на ФДП. К таким целям может относиться определение динамики учебно-познавательной деятельности, организация обратной связи, возможность ознакомления родителей с текущей успеваемостью и т.д.

В соответствии с выделяемыми целями, рейтинговый контроль знаний обучающихся на факультете довузовской подготовки должен выполнять следующие задачи: на стратегическом уровне – способствовать повышению учебно-познавательной активности студента, являться средством адаптации бывшего старшеклассника при вхождении в образовательное пространство вуза; на прогностическом уровне – обеспечить возможность использования результатов контроля как ориентира при сдаче ЕГЭ и выборе дальнейшей образовательной траектории; на тактическом уровне – способствовать осуществлению текущего анализа результатов усвоения материала, обеспечивать обратную связь для преподавателей и родителей, обеспечивать объективность оценки знаний. Интегрирующей задачей рейтингового контроля является повышение успешности обучения учащихся довузовской подготовки на текущем и последующих этапах получения образования.

В образовательном процессе факультета довузовской подготовки рейтинговый контроль выполняет ряд взаимосвязанных функций, как общих для всех видов контроля, так и специфических, актуализируемых на этапе довузовской подготовки: прогностическую и адаптирующую.

Прогностическая функция связана с возможностью использования результатов рейтингового контроля при проектировании учащимся и его семьёй дальнейшей образовательной траектории. Традиционная школьная оценка, выставленная по пятибалльной шкале в силу ряда причин, в частности малой дифференцирующей способности, не может служить ориентиром при выборе абитуриентом перечня потенциальных вузов в пределах выбранной области дея-

тельности. Результатом предметной подготовки, на основе которого проводится конкурсный отбор в вузы, в настоящее время является тестовая оценка ЕГЭ, выставленная по стобальной шкале. Основой для реализации прогностической функции рейтинга является корреляция рейтингового балла и результата ЕГЭ.

При реализации адаптирующей функции рейтинговый контроль выступает как средство упреждающей адаптации учащихся ФДП к условиям обучения в вузе. Упреждающая адаптация – процесс и результат вхождения учащихся довузовской подготовки в конструируемую вузовскую среду на этапе, предшествующем этапу обучения в вузе. Разработанная психологами и педагогами антиципирующая стратегия адаптации предполагает, что благодаря предварительному знакомству с возможными негативными последствиями внешних воздействий сопротивляемость индивида этим воздействиям усиливается. Одним из таких воздействий является неизбежное при переходе из школы в вуз изменение процесса контроля знаний, результаты которого всегда остро задевают учащихся и их семьи и вызывают сильное эмоциональное напряжение. Применяемый, в комплексе с другими воздействиями, рейтинговый контроль по системе, соотносимой с применяемой в высшей школе, является средством упреждающей адаптации будущих студентов.

Сформулированные цели, задачи, и функции рейтингового контроля на этапе довузовской подготовки составляют дидактическую систему, на основании которой осуществлялось формирование модели рейтингового контроля обучающихся на ФДП. Результатом реализации приведённой модели контроля является готовый к обучению в вузе выпускник школы. Степень достижения результата является основанием для корректировки дидактических и психолого-педагогических аспектов модели рейтингового контроля.

Эффективность рейтингового контроля знаний обучающихся на факультете довузовской подготовки определяется на трёх уровнях: стратегическом, прогностическом и тактическом, и определяется путём отслеживания учебных достижений обучающихся на ФДП, сдачи ЕГЭ и обучения в вузе. Стратегический уровень определяется единством общеобразовательных целей довузовской подготовки и вузовского образования, способностью рейтинговой системы контроля адекватно и оперативно

реагировать на изменения в содержании довузовской подготовки. К прогностическому уровню эффективности относится потенциальная возможность для старшеклассника и его родителей использовать результаты рейтингового контроля для предварительной оценки возможного результата ЕГЭ. Тактический уровень связан с организацией обратной связи субъектов образовательного процесса. На этом уровне эффективность рейтинговой системы контроля определяются успешностью сдачи ЕГЭ и последующими учебными достижениями выпускников факультета довузовской подготовки на этапе получения высшего образования. При этом наблюдалось пролонгированное влияние рейтингового контроля, применявшегося на факультете довузовской подготовки на успешность обучения в вузе студентов-выпускников факультета довузовской подготовки [3]. Эффект переноса позволял им также добиваться более значимых учебных результатов и в дисциплинах, не изучавшихся в довузовской подготовке, например, философии.

Проводимая на протяжении ряда лет экспериментальная работа по реализации рейтингового контроля знаний обучающихся на ФДП, подтвердила, что включение рейтингового контроля знаний на основе разработанной модели в учебный процесс ФДП способствует формированию готовности выпускников школы к получению высшего профессионального образования; позволяет учащимся приобрести учебный опыт, приводящий к успешности на этапе сдачи ЕГЭ и последующего обучения в высшей школе.

Литература

1. Петрунева, Р.М. Использование рейтинговой оценки знаний студентов в цикле гуманитарных дисциплин / Р.М. Петрунева, Н.В. Дулина // Социально-гуманитарные знания. – 2006. – № 4. – С. 67–77.
2. Тельтевская, Н.В. Рейтинговая система контроля и оценки знаний : учебно-методическое пособие / Н.В. Тельтевская. – Саратов, 2008. – 93 с.
3. Федотова, Л.А. Рейтинговый контроль в довузовской подготовке и результаты его применения / Л.А. Федотова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Педагогические науки». – 2008. – № 6. – С. 101–104.

Learners' Rating Control at the Faculty of Pre-University Training

L.A. Fedotova

Volgograd State Technical University, Volgograd

Key words and phrases: adaptation; pre-university training; rating control over knowledge; the success of learning.

Abstract: The paper deals with the rating control over students' knowledge in pre-university training system. The model of rating control is presented. It is proved that application of the rating control enhances the adaptation and increases the students' success at the stage of preparing for college and university.

© Л.А. Федотова, 2010

УДК [616.127-005.8-085] 615.384

ГИПОКСИЯ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА И ЕЁ КОРРЕКЦИЯ ПЕРФТОРАНОМ

А.А. АБУСУЕВ

ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия МЗ СР РФ», г. Махачкала

Ключевые слова и фразы: всемирная организация здравоохранения (ВОЗ); газы крови; гипоксия; острый инфаркт миокарда (ОИМ); перфторан; тромболитическая терапия (ТЛТ).

Аннотация: Оптимизация лечения больных ОИМ в условиях гипоксии, которая сопутствует ей, является одной из актуальных проблем реаниматологии. Обследовано 190 пациентов ОИМ, из которых 63 на фоне традиционного лечения получали стандартную ТЛТ; 62 – перфторан и 65 – ТЛТ и перфторан. Проведённые исследования показали, что своевременное применение комбинированной терапии стрептазой и перфтораном снижает риск гипоксии миокарда и повышает эффективность лечения больных ОИМ.

Несмотря на достигнутые очевидные успехи в терапии ОИМ, частота летального исхода и потеря трудоспособности продолжают оставаться высокими [5–8]. В связи с этим, поиск новых методов лечения больных ОИМ, направленных на предупреждение необратимых изменений миокарда, развивающихся в условиях гипоксии, сохраняет свою актуальность. Лечебные мероприятия должны быть направлены в первую очередь на быстрейшую ликвидацию гипоксии миокарда и восстановление коронарного кровотока, что позволит значительно снизить процент осложнений ОИМ и улучшить качество жизни этих больных [4]. В этом плане значительный интерес представляет применение в комплексном лечении больных ОИМ перфторана [2]. Субмикронный размер частиц эмульсии перфторана обеспечивает их проникновение даже в те участки ткани, куда не может проникнуть эритроцит, размеры которого в 50–70 раз больше. В результате существенно увеличивается полезная площадь капиллярного массообмена и достигается снабжение кислородом тканей в зоне ишемии миокарда, что защищает его от гипоксического повреждения [1–3]. Таким образом, применение перфторана у больных ОИМ можно рассматривать как одно из направлений патогенетической терапии, обеспечивающее улучшение транспортировки кислорода и уменьшение степени ишемии миокарда.

Таким образом, цель исследования – оценить влияние перфторана в комплексной терапии на газовый состав крови у больных ОИМ.

Материалы и методы исследования

Обследовано 190 больных ОИМ в первые 6–12 часов от начала заболевания, из них мужчин – 166, женщин – 24 (средний возраст $66,2 \pm 3,3$ лет). Диагноз ОИМ устанавливался на основании критериев ВОЗ (1970). Группы были сопоставимы по возрастному и половому составу. Больные методом рандомизации с использованием таблицы случайных чисел были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 63 больных, которые получали системную ТЛТ стрептазой, в дозе 1 500 000 ЕД в течение 30 – 60 мин.; во 2-ю группу – 62 больных, в лечении которых применялся перфторан; в 3-ю группу – 65 больных, получавших лечение стрептазой и перфтораном. Кроме того, все больные получали базисную традиционную терапию (наркотические анальгетики, нитраты, β -адреноблокаторы, дезагреганты, антикоагулянты, по показаниям – антиаритмические средства, ингибиторы ангиотензинконвертазы).

Газовый состав крови: парциальное давление кислорода в крови (P_{aO_2}), парциальное давление углекислого газа в крови (P_{aCO_2}) и насыщение кислородом крови (S_{aO_2}) исследовалось по методу Аструпа с помощью газоанализатора *Easy Blood Gas (USA)*. Исследовалась артериальная кровь из лучевой артерии.

Перед инфузией перфторана, с целью предупреждения развития аллергической реакции, проводили премедикацию гормональными и антигистаминными препаратами (преднизолоном 30 мг и пипольфеном 50 мг в/м). Затем

проводили биологическую пробу: после медленного введения первых 5 капель перфторана прекращали инфузию на 3 мин., затем вводили еще 30 капель, снова прекращали вливание на 3 мин. и оценивали реакцию больного. При хорошей переносимости препарата и отсутствии реакции продолжали инфузию перфторана из расчета 3–5 мл/кг массы тела больного, со скоростью 35–40 капель в 1 мин., под контролем артериального и центрального венозного давления. Перфторан вводили через отдельную систему для инфузий, исключив предварительное введение по ней коллоидных растворов.

Статистическая обработка была проведена с использованием компьютерной программы «Биостатистика» для *Windows Version 4.03 by Stanton A. Glantz*. Полученные результаты анализировали по среднеарифметической величине (M), стандартному отклонению (STD) и уровню значимости (P). Разница средних значений параметров между группами определялась по критериям Стьюдента, разница до и после – по парному критерию Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В табл. 1 представлено PaO_2 в крови на фоне проводимой терапии в исследованных группах больных. PaO_2 до начала лечения у больных всех 3 групп было практически одинаковым.

Исходная величина PaO_2 рассматривалась как выраженная гипоксия.

Через сутки после начала лечения у больных всех 3 групп отмечалось статистически значимое увеличение PaO_2 . При этом в 1-й группе больных PaO_2 увеличилось на 4 %, во 2-й – на 14,4 % и в 3-й группе – на 21,4 %.

Через 3 суток PaO_2 достоверно увеличилось по сравнению с исходными показателями в 1-й группе на 7,7 %, во 2-й – на 18,7 % и в 3-й группе – на 22,8 %. Через 7 суток PaO_2 достоверно увеличилось на 12,5 %, 25,3 % и 27,8 % соответственно.

Как видно из проведенных исследований, PaO_2 на фоне лечения увеличивается во всех группах больных, однако наиболее значимое увеличение PaO_2 отмечается в группах больных, получавших на фоне традиционной терапии перфторан, т.е. во 2-й и 3-й группах.

Таблица 1. Парциальное давление кислорода в крови у больных острым инфарктом миокарда ($M \pm STD$)

Показатель	Группы больных	Сроки лечения, сутки			
		Исходный	1	3	7
PaO_2 , мм рт. ст.	1-я группа	76,5±1,9	79,6±2,0	82,4±1,8*	86,1±2,1*
	2-я группа	76,2±2,0	87,2±2,2	90,5±2,1*	95,5±2,4*
	3-я группа	76,3±2,1	92,4±2,1*	93,7±2,0*	97,5±2,2*

Примечание: * – $P < 0,05$ по сравнению с исходным показателем.

Таблица 2. Парциальное давление углекислого газа в крови больных острым инфарктом миокарда ($M \pm STD$)

Показатель	Группы больных	Сроки лечения, сутки			
		Исходный	1	3	7
$PaCO_2$, мм рт. ст.	1-я группа	45,5±1,7	42,6±1,5*	41,8±1,4*	41,3±1,4*
	2-я группа	45,6 ±1,7	41,7±1,6*	40,0±1,6*	39,5±1,8*
	3-я группа	45,3±1,7	40,5±1,6*	39,4±1,6*	38,7±1,7*

Примечание: * – $P < 0,05$ по сравнению с исходным показателем.

Таблица 3. Насыщение крови кислородом у больных острым инфарктом миокарда ($M \pm STD$)

Показатель	Группы больных	Сроки лечения, сутки			
		Исходный	1	3	7
SaO_2 , %	1-я группа	94,5±1,4	94,8±1,1	95,3±1,2	95,4±1,3
	2-я группа	94,6±1,4	95,5±1,3*	95,8±1,3	96,3±1,1*
	3-я группа	94,5±1,3	95,9±1,1*	96,3±1,0*	96,6±0,9*

Примечание: * – $P < 0,05$ по сравнению с предыдущим показателем.

При этом более значимое увеличение PaO_2 отмечается в группе больных, получавших на фоне традиционной терапии стрептазу и перфторан, что и привело к наиболее выраженному антигипоксическому эффекту.

Важным показателем газового состава крови у больных ОИМ является $PaCO_2$, результаты определения которого в разные сроки лечения у исследованных больных приведены в табл. 2.

Через сутки после начала лечения у больных всех 3 групп отмечалось статистически достоверное снижение $PaCO_2$. При этом в 1-й группе больных PaO_2 снизилось на 6,4 %, во 2-й – на 8,6 % и в 3-й группе – на 10,6 %. Через 3 суток $PaCO_2$ достоверно снизилось по сравнению с исходными показателями в 1-й группе на 8,1 %, во 2-й – на 12,3 % и в 3-й – на 13 %. Через 7 суток $PaCO_2$ достоверно снизилось на 9,2 %, 13,4 % и 14,6 % соответственно. Как видно из проведённых исследований, показатель $PaCO_2$ больше всего снизился во 2-й и 3-й группах больных, что подтверждает данные литературы о функциональной способности перфторана элиминировать CO_2 .

В табл. 3 представлены данные о сатурации кислорода на фоне проводимого лечения. В 1-й группе больных на фоне лечения не отмечалось существенно значимого увеличения SaO_2 .

В то же время, во 2-й и 3-й группах больных на фоне проводимой терапии выявляется достоверное увеличение насыщения крови кислородом. При этом наибольшая SaO_2 отмечалась в 3-й группе больных, получавших в комплексе с традиционной терапией стрептазу и перфторан.

Приведённые данные свидетельствуют о том, что под влиянием перфторана раньше наступает стабилизация кислородного режима. Этот феномен рассматривается как один из факторов снижения частоты поздних осложнений и летальности от ОИМ. При этом уже в первые сутки после введения перфторана нормализуются показатели газового состава крови при одновременном усилении диффузии кислорода, обеспечивающей баланс между его потреблением и доставкой, что приводит к уменьшению ишемии в периинфарктной зоне, сохранению большего количества кардиомиоцитов, способных к эффективному сокращению. Этим можно объяснить более благоприятное течение ОИМ у пациентов, получающих перфторан. Применение перфторана сопровождается уменьшением выраженности болевого

синдрома (частоты и интенсивности болевых приступов) и проявлений недостаточности кровообращения, устранению общего дискомфорта, исчезновению одышки, чувства беспокойства, тревоги и страха.

Полученные данные позволяют предположить, что стабилизация кислородного статуса и улучшение клинической картины ОИМ находится в прямой зависимости от глубины и продолжительности гипоксии.

Таким образом, включение перфторана в комплексную терапию способствует повышению оксигенации, улучшению результатов лечения, прогноза, лучшему качеству жизни больных и может рассматриваться как необходимый элемент патогенетической терапии больных ОИМ.

Литература

1. Иваницкий, Г.Р. Как перфторан обеспечивает газотранспорт / Г.Р. Иваницкий // Перфторорганические соединения в биологии и медицине: Сб. науч. тр. – Пущино : ОНТИ ПНЦ РАН, 1999. – С. 229–243.
2. Мороз, В.В. Перфторан в профилактике и лечении гипоксии критических состояний / В.В. Мороз ; Под ред. С.И. Воробьева, Г.Р. Иваницкого // Физиологическая активность фторсодержащих соединений (эксперимент и клиника): Сб. науч. тр. – Пущино : ОНТИ ПНЦ РАН, 1995. – С. 189–200.
3. Перфторан в комплексе интенсивной терапии острого инфаркта миокарда (методические рекомендации) / Под общей редакцией и с участием академика АМН Украины, профессора Г.В. Дзяка. – Днепропетровск, 2001. – С. 28.
4. Руда, М.Я. Что нужно знать практическому врачу о тромболитической терапии при инфаркте миокарда? / М.Я. Руда // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2002. – Том 1. – № 1. С. 9–12.
5. Cannon, C.P. Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes / C.P. Cannon, E. Braunwald, C.H. McCabe [et al] // N.Engl. J. Med. – 2004. – 350:1495–504.
6. Fernandez-Avilas, F. Routine invasive strategy within 24 hours of thrombolysis versus ischaemiaguided conservative approach for acute myocardial infarction with ST-segment elevation (GRACIA-1): a randomised controlled trial / F. Fernandez-Avilas, J.J. Alonso, A. Castro-Beiras

[et al] // Lancet. – 2004. – 364:1045–53.

7. Le May, M.R. Combined Angioplasty and Pharmacological Intervention Versus Thrombolysis Alone in Acute Myocardial Infarction (CAPITAL AMI Study) / M.R. Le May, G.A. Wells, M. Labinaz [et al] // J Am Coll Cardiol. Aug. 2. – 2005. – 46(3):417–24.

8. Stenestrand, U. for the RIKS-HIA Registry. Long-term Outcome of Primary Percutaneous Coronary Intervention vs Prehospital and In-Hospital Thrombolysis for Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction / U. Stenestrand, J. Lindbäck, L. Wallentin // JAMA. October 11. – 2006. – 296:1749–1756.

Hypoxia in Acute Myocardial Infarction and its Correction with Perfluorane

A.A. Abusuev

Dagestan State Medical Academy MZ SR RF, Makhachkala

Key words and phrases: World Health Organization (WHO), blood gases, hypoxia, acute myocardial infarction (AMI); perfluorane; thrombolytic therapy (TLT).

Abstract: Optimizing treatment of patients with acute myocardial infarction in hypoxia is one of the pressing problems of resuscitation. A total of 190 patients with AMI have been examined, of which 63 on the background of traditional treatment have received standard thrombolytic therapy, 62 – and 65 perfluorane – TLT and perfluorane. Studies have shown that early use of the combined therapy of streptokinase and perfluorane reduces the risk of myocardial hypoxia and increases the effectiveness of treatment of patients with AMI.

© А.А. Абусуев, 2010

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БРОНХОФОНОГРАФИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БРОНХОКОНСТРИКТОРНЫХ ТЕСТОВ

А.А. ГУСЕЙНОВ

ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия ФАЗ СР», г. Махачкала

Ключевые слова и фразы: бронхофонография (БФГ); бронхоконстрикторный тест (БКТ).

Аннотация: БФГ является новым методом объективной оценки дыхательных звуков. Проведено исследование возможности применения БФГ при проведении БКТ. Определяли акустические показатели дыхания в различных частотных диапазонах. Получено достоверное увеличение показателей БФГ преимущественно в среднечастотном (1,2–5,0 кГц) диапазоне у обследованных больных. Таким образом, БФГ может использоваться для проведения модифицированного БКТ с целью улучшения качества диагностики обструктивных заболеваний.

Ранняя диагностика респираторных нарушений при заболеваниях лёгких остаётся актуальной проблемой современной пульмонологии. Выявление тех или иных нарушений функции внешнего дыхания (ФВД) позволяет поднять диагностический процесс на качественно новый уровень и более адекватно оценить тяжесть заболевания.

Важной составляющей функционального диагноза и дифференциально-диагностическим критерием бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) является степень нестабильности дыхательных путей. Бронхиальная гиперреактивность характерна для БА. Для её выявления используется провокационный или бронхоконстрикторный тест (БКТ). Выбор бронхоконстрикторного стимула определяется конкретной целью исследования. Для проведения клинических и эпидемиологических исследований фармакологические агенты (метахолин и гистамин) являются оптимальным выбором [1].

Основным показанием к проведению БКТ является первичная диагностика БА. Эти тесты используются при выявлении групп риска по оценке тяжести течения и эффективности лечения астмы, а также при экспертных оценках. Чувствительность положительного результата метахолинового теста для подтверждения диагноза БА составляет примерно 85 %, однако положительные результаты могут встречаться и у больных другими заболеваниями [2].

Применение новых методов функциональной диагностики для получения дополнительных оценочных параметров, в сочетании с «золотым стандартом» диагностики, позволит повысить качество исследования и точность диагноза.

Целью данной работы было изучение возможности применения нового неинвазивного метода функциональной диагностики лёгочных заболеваний – бронхофонографии (БФГ) при проведении БКТ.

Материал и методы

БФГ основана на регистрации респираторного цикла и анализе дыхательных шумов, она даёт возможность получения дополнительных оценочных параметров при диагностике лёгочных заболеваний [3] и проводится с помощью компьютерно-диагностического комплекса (КДК) «Паттерн». Принцип работы «Паттерна» основан на фиксировании и последующей оценке амплитудно-частотных характеристик дыхательных шумов и позволяет визуализировать и объективно оценивать звуковые характеристики дыхания, часто не выявляемые при физикальном обследовании.

Непосредственная регистрация дыхательных шумов осуществляется с помощью датчика, обладающего высокой чувствительностью в широкой полосе воспринимающих частот (включая те частоты, которые не фиксируются

при выслушивании традиционным фонендоскопом) 0,2–12,6 кГц. Результаты компьютерной обработки данных сканирования на экране компьютера представляют собой множество эквидистантных мгновенных спектров, образующих трёхмерную «поверхность состояний», которая отображает специфические акустические феномены. Полученное таким образом графическое изображение бронхофонограммы получило название «паттерн дыхания» [4].

Параметры, оцениваемые с помощью БФГ, включали в себя:

– акустический эквивалент работы дыхания (АРД) (итоговая интегральная характеристика, представляющая собой количественную оценку энергетических затрат бронхолегочной системы на возбуждение специфического акустического феномена) рассчитывается как площадь под кривой на бронхофонограмме во временной области, единица измерения – наноджоуль (нДж). АРД определяется в различных частотных диапазонах: АРД₀ – «нулевой» или базовый диапазон (0,2–1,2 кГц), АРД₁ – общий диапазон (1,2–12,6 кГц); АРД₂ – высокочастотный диапазон (5,0–12,6 кГц); АРД₃ – среднечастотный диапазон (1,2–5,0 кГц);

– К – коэффициент, отражающий те же параметры в относительных единицах: весь спектр частот – $K_1 = \text{АРД}_1 / \text{АРД}_0 \times 100$; высокочастотный диапазон – $K_2 = \text{АРД}_2 / \text{АРД}_0 \times 100$; среднечастотный диапазон – $K_3 = \text{АРД}_3 / \text{АРД}_0 \times 100$.

БФГ выполнялась при спокойном и форсированном дыхании. Производились записи не менее 5 дыхательных циклов при каждом режиме. После проведения исследования анализировались следующие параметры: K_1 , K_2 , K_3 – в режимах спокойного и форсированного дыхания. Были проанализированы бронхофонограммы четырёх пациентов (всего 40 бронхофонограмм), к которым для первичной диагностики БА в лаборатории функциональных методов исследования ФГУ «НИИ пульмонологии» Федерального медико-биологического агентства России, были проведены бронхоконстрикторные тесты с метахолином по общепринятой методике [5].

При статистической обработке полученных данных применяли непараметрические критерии, так как распределение показателей отличалось от нормального. Для характеристики вариации вычисляли медиану (Me), 25 и 75 процентиля. Статистическую значимость раз-

личия между показателями АРД в различных группах оценивали по критериям Крускала-Уоллиса и Манна-Уитни. При сравнении зависимых показателей использовались критерии Вилкоксона.

Результаты

Полученные результаты отражены в исследованиях №№ 1–4:

Исследование № 1. Больной К., 30 лет. Предполагаемый диагноз – БА. Астма физического усилия? Провокационный тест с метахолином положительный. Коэффициент бронхоконстрикции – 30 %. Исходный показатель ОФВ₁ – 3,79 л/с (79 % д.в.), худший – 2,5 л/с (58 % д.в.).

Исследование № 2. Больной М., 17 лет. БА? Тест с метахолином положительный. Коэффициент бронхоконстрикции – 39 %. Исходный показатель ОФВ₁ – 3,63 л/с (98 % д.в.), худший – 2,16 л/с (58 % д.в.).

Исследование № 3. Больная Е., 38 лет, предполагаемый диагноз – Астма физического усилия? Тест с метахолином положительный. Исходный показатель ОФВ₁ – 3,6 л/с (125 % д.в.), худший – 2,69 л/с (75 % д.в.).

Исследование № 4. Больная Г., 34 года. Диагноз – БА, атопическая, кашлевой вариант средней степени тяжести. Аускультативно: до проведения пробы – везикулярное дыхание, незвучные сухие единичные хрипы, усиливающиеся при форсированном выдохе. После пробы – рассеянные сухие хрипы. Тест с метахолином положительный. Исходный показатель ОФВ₁ – 2,1 л/с (65 % д.в.), худший – 1,5 л/с (48 % д.в.).

Показатели БФГ обследованных больных отражены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, у всех пациентов отмечался рост показателей К после провокационной пробы (особенно в среднечастотном диапазоне $K_3 = 1200–5000$ Гц). У 2 больных не проводили манёвров форсированного дыхания после пробы.

Для иллюстрации вышеизложенного приводим рис. 1 и 2.

Таким образом, данное исследование свидетельствует о целесообразности дальнейшего изучения возможности применения БФГ для проведения бронхоконстрикторных тестов с целью получения дополнительных объективных оценочных параметров функциональной диагностики обструктивных заболеваний.

Таблица 1. Показатели бронхофонографии больных (№№ 1–4) до и после проведения бронхоконстрикторных тестов с метахолином

Показатели	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
K1сп	7,1/8,9	12,1/201,6	11,7/49,6	6,8/13,1
K2сп	0,6/0,6	0,4/2,7	1,2/0,9	0,3/0,6
K3сп	6,4/8,5	11,8/148,5	10,5/48,7	6,5/12,4
K1ф	199,2/413,1	–	–	28,6/20,1
K2ф	17,0/33,9	–	–	1,9/1,5
K3ф	182,2/377,2	–	–	26,7/19,0

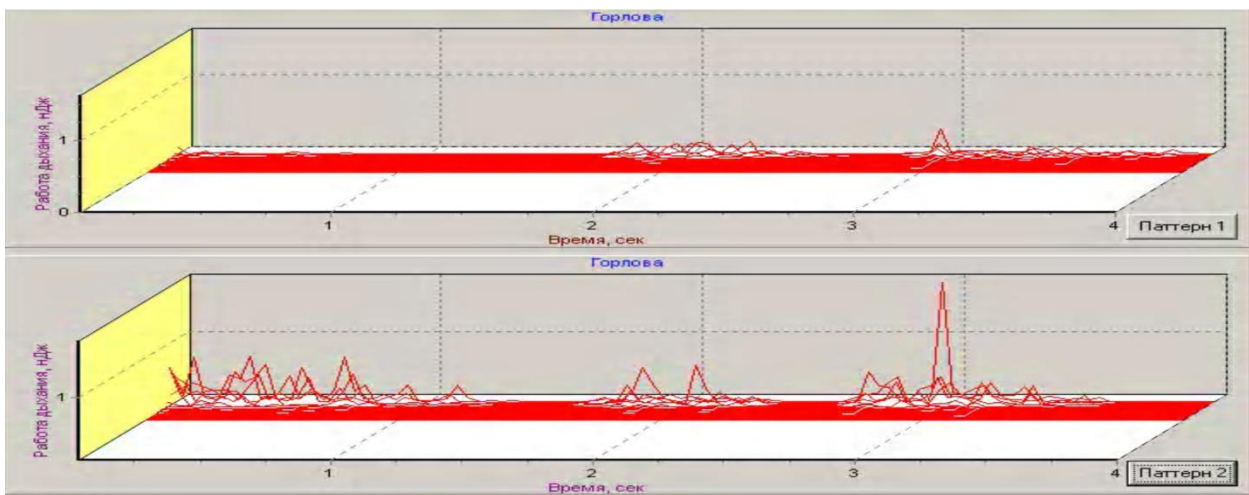


Рис. 1. (исследование № 4). Бронхофонограммы спокойного дыхания больной Г. до и после бронхоконстрикторного теста (в диапазоне частот 1 200–5 000 Гц). Отмечается существенное увеличение амплитуды осцилляций (Me K_{3сп} до пробы – 6,5, после – 12,4)

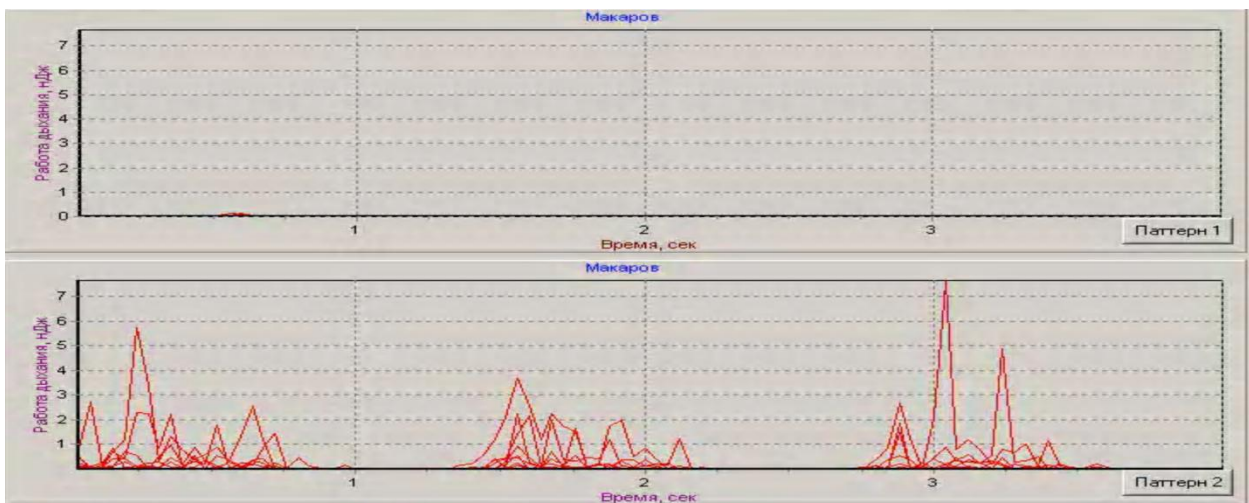


Рис. 2. (исследование № 2). Бронхофонограммы (двухмерное изображение в диапазоне частот 1 200–5 000 Гц) спокойного дыхания больного М. до и после бронхоконстрикторного теста. Отмечается существенное увеличение амплитуды осцилляций (Me K_{3с} до пробы – 11,8, после – 148,5)

Литература

1. Калманова, Е.Н. Исследование респираторной функции и функциональный диагноз в пульмонологии / Е.Н. Калманова, З.Р. Айсанов // Русский медицинский журнал 2000. – № 12. – С. 510–514.
2. Хроническая обструктивная болезнь лёгких : монография / под ред. А.Г. Чучалина. – М. : Издательский дом «Атмосфера», 2008. – 568 с.
3. Малышев, В.С. Научный метод обработки информации при акустической диагностике влияния производственной среды на здо-

ровье человека : автореф. дис. ... докт. биол. наук / В.С. Малышев. – Тула, 2002. – 45 с.

4. Изделие медицинского назначения, прибор бронхофонографический диагностический автоматизированный «ПАТТЕРН-01». – Регистрационное удостоверение; № ФСР 2009/04789 от 22.04.2009 г. / Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития.

5. Черняк, А.В. Этапы исследования респираторной функции : пособие для врачей / А.В. Черняк, Ж.К. Науменко, Г.В. Неклюдова [и др.]. – М., 2005. – 25 с.

Application of Bronchophonography in Bronchoconstriction Tests

A.A. Guseinov

Daghestan State Medical Academy FAZ SR, Makhachkala

Key words and phrases: bronchophonography; bronchoconstriction test.

Abstract: Bronchophonography (**BPG**) is a new method of an objective assessment of respiratory sounds. The research into the possibility of BPG application in bronchoconstriction test (**BCT**) is made. The acoustic parameters of breath in various frequency ranges are identified. The verified increase in the BPG parameters mainly in the medium-frequency range (1.2–5.0 kHz) of the examined patients is produced. Thus, BPG can be used for carrying out modified BCT to improve the quality of obstructive diseases diagnostics.

© А.А. Гусейнов, 2010

УПРАВЛЕНИЕ КАДРАМИ КАК ОСОБЫЙ ТИП СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

О.В. АРЛАШКИНА

ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова», г. Абакан

Ключевые слова и фразы: социальное взаимодействие; субъектно-субъектный подход; управление кадрами.

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению управления кадрами как особого типа социального взаимодействия с позиции субъектно-субъектного подхода. По мнению автора, управление кадрами может рассматриваться как система социального взаимодействия субъектов деловой организации, к которым относятся высшее руководство, менеджеры среднего и низшего звена, специалисты по кадровому менеджменту и работники, занимающие неруководящие должности.

Управление, как особый вид социальной деятельности, всегда представляло значительный исследовательский интерес для социологов. Однако до сих пор в научной среде не существует единого взгляда на управление, а подходы к его рассмотрению непрерывно эволюционируют. В настоящее время осуществляется постепенный переход от философии «винтиков механизма» к гуманистической парадигме, основанной на рассмотрении организации как культурного феномена и фокусирующейся на собственно человеческой стороне организации, на определении «управляющих» и «управляемых» субъектов, находящихся в непрерывном взаимодействии. В этом и состоит отличие социологического подхода к интерпретации управления.

В системе управления принято вычленять субъект и объект, собственно процесс управления (воздействие субъекта на объект) и обратную связь между объектом и субъектом, однако управленческие отношения никогда не выступают в виде чисто субъектно-объектных отношений. По мнению И.В. Муравьева, «гармоничное взаимодействие управляющих и управляемых субъектов способно обеспечить своевременное обнаружение точек роста, выявление проблем и, в конечном счёте, создать мощный импульс управляющего воздействия» [1]. О значимости феномена субъектности упоминали также В.В. Власов [2] В.А. Петровский [3], Б.Ф. Ломов [4], Ю. Хабермас [5] и др.

Среди управленческих функций наиболее органично субъектно-субъектный подход про-

является в управлении кадрами, которое является традиционным направлением организационной деятельности.

По утверждению Г. Крудена и А. Шермана, «хотя он (отдел кадров) существовал раньше в форме отдела найма или отдела благосостояния, 1912 г. считается приблизительной датой, когда отдел кадров впервые возник в современном смысле слова. К началу двадцатых годов прошлого века эта сфера управления получила ясный статус в виде отдела кадров в большинстве крупных компаний и правительственных учреждений» [6]. Функции управления кадрами того времени ограничивались наймом и учётом использования рабочего времени, возглавлялись самим руководителем и являлись частью его основной работы.

Постепенное развитие данной функции привело к появлению разнообразных понятий, таких как «управление кадрами» или «кадровый менеджмент», «управление персоналом», «управление человеческим капиталом», «управление трудовыми ресурсами», «управление человеческими ресурсами» или «HR-менеджмент» (от аббревиатуры HRM – *Human Resources Management*, «управление человеческими ресурсами»).

На наш взгляд, существование различных определений изучаемой нами функции управления обусловлено следующими обстоятельствами: 1) формированием множества подходов к рассмотрению управления вообще и управлению наёмными работниками в частности; 2) различиями российских и западных управ-

ленческих традиций и социальных практик; 3) трудностью перевода сложившихся за рубежом понятий на русский язык (зарубежные исследователи испытывают меньше проблем с терминологией); 4) сложностью объекта, на который направлено управленческое воздействие; 5) междисциплинарным характером управления.

В табл. 1 приведена авторская трактовка терминов, характеризующих различные подходы к управлению наёмными работниками в организации, при этом понятия «управление» и «менеджмент» для нас являются идентичными, отражающими, в общем, одни и те же стороны рассматриваемого явления.

На наш взгляд, из всех сложившихся к настоящему времени терминов именно «управление кадрами» является наиболее подходящим для рассмотрения типичных для данной управленческой функции отношений. Причин этому несколько.

Во-первых, прочие трактовки управления наёмными работниками, на наш взгляд, определяют их особую позицию в системе управления (работник как личность, ценный ресурс, уникальный капитал и т.д.) и формируют специфические подходы к управлению. Тогда как мы рассматриваем социальные отношения руководства, функциональных специалистов по кадрам и работников, занимающих неруководящие должности, вне зависимости от специфики определения значимости управляемых субъектов. В этом качестве управление кадрами может выступать в качестве универсального термина, включающего как традиционные, так и новые подходы к управлению наёмными работниками.

Во-вторых, применение социологического подхода предполагает рассмотрение дискурсивных практик общества. По мнению автора, термин «кадры» более типичен, традиционен и устойчив в управленческом дискурсе российских организаций, чем термин «персонал». Это продуктивный в отношении словообразования термин: в речевой практике активно используются однокоренные слова, относящиеся к той же сфере деятельности: «кадровик», «кадровый». Остальные термины означают для многих организационных субъектов деятельность, отличающуюся от традиционной схемы отношений, и в какой-то мере пока ещё являются профессиональными неологизмами.

В-третьих, именно присутствие функционального специалиста по кадровому менеджменту (или кадровой службы) обуславливает сложность социальных отношений в системе управления наёмными работниками. В России профессионализация данной функции происходит в контексте управления кадрами. С января 2002 г. существует Национальный союз кадровиков России. Издаются журналы «Кадры предприятия», «Кадровое дело», «Кадровик.ру», «Справочник кадровика». Утверждены Стандарты профессиональной деятельности в области кадрового менеджмента. Ведущие центры подготовки по этой профессии носят названия: «Центр кадровых технологий – XXI век», «Школа кадрового менеджмента» АНХ при Правительстве РФ. Без указанного субъекта взаимодействия отношения в системе управления наёмными работниками приобретают характер «руководства-подчинения» и носят линейный, а не линейно-функциональный характер.

Таблица 1. Характеристика терминов, обозначающих подходы к управлению

Термины	Авторская характеристика терминов
Управление кадрами, кадровый менеджмент, кадровое управление	Традиционный подход к управлению наёмными работниками, определяющий содержание деятельности функциональных специалистов по кадрам (кадровиков) и системы линейно-функциональных отношений руководителей различных уровней управления, кадровиков и неруководящих работников
Управление персоналом	Индивидуально-личностный подход к управлению наёмными работниками, предусматривающий переход функциональной подсистемы на качественно иной уровень (с передачей большинства полномочий и ответственности функциональным специалистам)
Управление трудовыми ресурсами	Социальноэкономический подход к управлению наёмными работниками, направленный на повышение эффективности, результативности и производительности труда
Управление человеческими ресурсами (УЧР), HR-менеджмент (HRM)	Комплексный стратегический подход к управлению наёмными работниками, определяющий их как ценный организационный ресурс (актив), рациональное использование которого во многом предопределяет эффективность деятельности организации
Управление человеческим капиталом	Инновационный подход к формированию и управлению совокупностью знаний, умений и способностей наёмных работников, придающих организации уникальность

Таким образом, управление кадрами является системой целенаправленного взаимодействия организационных субъектов. К типичным субъектам управления кадрами относятся следующие социальные группы: 1) работники кадровых служб (функциональные специалисты по кадровому менеджменту); 2) руководители высшего звена; 3) руководители среднего и низшего звена; 4) неруководящие работники организации, не имеющие подчинённых. Первые три группы представляют управляющих субъектов, последняя – субъект управляемый. Указанные субъекты находятся на разных ступенях организационной иерархии и реализуют соответствующие своему статусно-ролевому репертуару функции.

Литература

1. Муравьев, И.В. Управление как вид трудовой деятельности человека / И.В. Муравьев // Вестник РУДН. Серия ИСТОРИЯ РОССИИ. – М., – 2006. – № 3(7). – С. 215.
2. Власов, В.В. Основы рационального управления развитием социальных систем / В.В. Власов. – М. : АМИ, 2005. – 178 с.
3. Петровский, В.А. Личность: феномен субъектности / В.А. Петровский. – Ростов на Дону, 1993. – 66 с.
4. Ломов, Б.Ф. Общение и социальная регуляция поведения индивида / Б.Ф. Ломов // Психологические проблемы социальной регуляции поведения. – М., 1976. – С. 64–93.
5. Хабермас, Ю. К логике социальных наук. Теория коммуникативного действия / Ю. Хабермас // Современная западная теоретическая социология (реферативный сборник). Юрген Хабермас. – М. : ИНИОН РАН, 1991. – С. 29–56.
6. Журавлев, П.В. Мировой опыт в управлении персоналом. Обзор зарубежных источников : монография / П.В. Журавлев, М.Н. Кулапов, С.А. Сухарев. – М. : Изд-во Рос. экон. акад., Екатеринбург : Деловая книга, 1998. – С. 8.

Personnel Management as a Specific Type of Social Interaction

O.V. Arlashkina

Khakas State University named after N.F. Katanov, Abakan

Key words and phrases: social interaction; subject-to-subject approach; personnel management.

Abstract: This article is devoted to the problem of personnel management from subject-to-subject approach. The author proposes to analyze personnel management as a social interaction system of organizational subjects including senior managers, middle and junior managers, human resources managers and non-managerial specialists.

© O.V. Arlashkina, 2010

СТРАТЕГИИ КОНТРОЛЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

Н.Б. БААЛЬ

ГОУ ВПО «Московский университет МВД России» (Тверской филиал), г. Тверь

Ключевые слова и фразы: контроль; молодёжная среда; молодёжь; профилактика молодёжного экстремизма; радикальные настроения в обществе; экстремизм.

Аннотация: В статье рассматриваются методы и способы профилактики молодёжного экстремизма. Также рассматриваются радикальные настроения в обществе.

Наряду с системой образования важным инструментом общества и власти в предупреждении и противодействии распространению в сознании молодёжи экстремистских идей является информационная и идеологическая работа. При этом первостепенное значение придаётся взаимодействию государства и средств массовой информации. Система должна выстраивать свою работу таким образом, чтобы показывать населению (и молодёжи в частности) недопустимость экстремизма, важность таких ценностей, как межнациональное согласие и веротерпимость, социальное равенство и экономическое процветание, которые уже сегодня стали общенациональными.

Важнейшее внимание уделяется образованию, воспитанию у молодёжи культуры толерантности и взаимной терпимости. Причины и истоки молодёжного экстремизма в значительной степени лежат в межнациональной и этноконфессиональной плоскостях, а для России традиционно высоки риски импорта экстремистских идей. Кроме того, для страны в целом характерна картина неоднородного распространения явления (и даже его форм) в различных регионах. То есть целесообразно формирование стратегии контроля и профилактики экстремизма не только на национальном, но и на региональных уровнях.

Гражданское согласие и терпимость в межнациональных и иных отношениях являются решающим условием социально-экономического и духовного развития города и региона. Поэтому программа «Толерантность» является стратегической концепцией гармонизации межэтнических и межкультурных отношений,

призванной создать условия для искоренения проявлений ксенофобии, обеспечить профилактику межэтнических и межкультурных конфликтов, укрепить ценности толерантности в петербургском сообществе. Власти декларируют свою готовность к сотрудничеству со всеми конструктивными силами, заинтересованными в создании в обществе прочного гражданского мира, исключающего национальную и религиозную нетерпимость, бытовую ксенофобию.

Предупреждение молодёжного экстремизма в рамках системы образования

Именно система образования, в первую очередь дошкольного и школьного, должна заложить мировоззренческие основы будущей личности, способной противостоять экстремистским тенденциям. Сегодня по ряду причин система образования не обеспечивает всего комплекса мер, реализация которых могла бы эффективно формировать у дошкольников, школьников и студентов основы толерантного мировоззрения. Об этом свидетельствуют факты проявления в молодёжной среде национальной и расовой нетерпимости, рост числа конфликтов на этнической почве среди подростков. Дети мигрантов и представителей этнических меньшинств порой сталкиваются с враждебностью со стороны сверстников, что ведёт к тяжёлым психологическим травмам, социальной и культурной изоляции.

Поэтому важно формирование у работников сферы образования, навыков воспитания толерантного сознания у обучающихся, представлений о толерантной городской среде, идеологии и культуре толерантности.

Предупреждение молодёжного экстремизма средствами массовой информации

Прежде всего, речь должна идти о создании единого информационного пространства для распространения идей толерантности, гражданской солидарности, уважения к другим народам, культурам, религиям. Наряду с пропагандой ценностей мира и согласия, в международных и межконфессиональных отношениях необходимо использование потенциала средств массовой информации для содействия свободному и открытому диалогу, обсуждения имеющихся проблем, преодоления индифферентности по отношению к группам и идеологиям, проповедующим нетерпимость.

Как показывают исследования, крайние формы национализма в России непосредственным образом связаны с распространённостью языка вражды, отсутствием быстрой и однозначной реакции на появление соответствующих высказываний в средствах массовой информации, слабой разработанностью лексики, корректной в отношении этнического и конфессионального разнообразия.

Создание толерантной среды связано с усвоением представителями журналистского сообщества и работниками средств массовой информации норм профессионального языка, предполагающих соблюдение определённых принципов: опоры на дух и букву закона, критического восприятия, независимости и двойной перепроверки при освещении конфликтных и кризисных ситуаций, редакционного комментирования, неприкосновенности частной жизни.

Развитие национально-культурного взаимодействия как средства профилактики молодёжного экстремизма

Российская культура неотделима от многонациональности и открытости, её нельзя разложить на отдельные этнические составляющие, она полифонична по определению. В стране сформировались цивилизованные нормы взаимодействия людей разных национальностей и вероисповеданий, что стало атрибутом национальной культуры.

Новая общественно-политическая реальность и усиление миграционных потоков тре-

буют выработки стратегии и создания механизмов адаптации нового полиэтнического населения регионов к базовым ценностям сообщества, а также позитивного восприятия этих процессов коренным и укоренённым населением разных национальностей. Большую роль в решении этих задач играют национально-культурные объединения.

Знание истории страны как многонационального образования, изучение её полифоничной культуры и воспитание на лучших традициях взаимодействия и взаимовлияния разных национальных культур является актуальной задачей формирования региональной и общероссийской гражданской идентичности. Одновременно это является воспитанием подлинного российского патриотизма, свободного от национализма и шовинизма.

Поддержание межконфессионального мира и согласия как фактор предупреждения молодёжного экстремизма

Среди культурно-исторических особенностей России – многообразие религиозных конфессий, обилие этноконфессиональных общин и групп, культовых строений и памятников религиозной культуры. В течение столетий жизнь основывалась на принципах взаимного уважения людей, исповедующих разные религии. Сохранение и развитие традиций религиозной толерантности представляется особенно важным в ситуации нарастания в обществе проявлений экстремизма, зачастую оправдывающихся идеологией религиозного фундаментализма.

Пропаганда ценностей сохранения этнического и конфессионального многообразия, религиозной толерантности и свободы совести среди представителей различных возрастных, социальных, профессиональных, этноконфессиональных групп – важный фактор профилактики экстремизма в молодёжной среде.

Совершенствование механизмов обеспечения законности и правопорядка в сфере международных отношений

Одним из важнейших направлений деятельности по гармонизации международных отношений и предупреждения экстремизма среди молодёжи является совершенствование

правового регулирования и правоприменительной практики в области межэтнических и межконфессиональных взаимодействий. Это относится к строгому соблюдению требований закона при найме на работу и использовании труда этнических мигрантов, улучшению работы органов внутренних дел, осуществляющих их регистрацию и учёт занятости, предупреждению дискриминации по этническому признаку в сфере трудовых отношений, профилактике экстремизма и противодействию ксенофобии.

Необходимо совершенствование профессиональных навыков сотрудников органов правопорядка, работающих с представителями этнических меньшинств, а также занимающихся расследованиями правонарушений и преступлений на почве этнической и религиозной нетерпимости.

Использование ресурсов международного и межрегионального сотрудничества в деле формирования культуры мира и толерантности

Международное и межрегиональное сотрудничество является важным ресурсом создания толерантной среды в современном российском социуме. В условиях глобализации, резко усилившей динамику миграционных потоков и международного культурного обмена, особую значимость приобретает задача сохранения культуры толерантности в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений, сосуществования различных культур.

На выработке стабильных и продуктивно действующих социальных и правовых механизмов предотвращения и пресечения межэтнической и межконфессиональной вражды, а также поощрения толерантности сосредоточены усилия многих международных организаций, которые могут способствовать предотвращению проявлений экстремизма в молодёжной среде. В решении этой задачи целесообразно взаимодействие с международными и национальными организациями, а также создание в рамках реализации совместных проектов сетевых организаций.

Выделены следующие типы стратегий социального контроля (предотвращения) молодёжного терроризма: репрессивный, запретительный, административный, информационно-воспитательный [2, с. 321].

Реальная стратегия противодействия феномену представляет собой результат взаимодействия названных типов противодействия. При этом соотношение компонентов должно определяться в зависимости от конкретной ситуации. Скажем, на Юге России отчётливо преобладают этнорелигиозные формы молодёжного экстремизма, а ближе к центру страны – политические [3].

Динамика проявлений молодёжного экстремизма на региональном уровне соотносится с изменчивостью проявлений крайних взглядов проживающего здесь населения. Процесс проявляется в смене конфликтогенных доминант, когда на первый план (в различных сочетаниях с другими) выходят этнонационализм, мигрантофобия, религиозный экстремизм, шовинизм и расизм.

К сожалению, в условиях действующей государственной и региональной молодёжной политики признанные методы профилактики молодёжного экстремизма (связанные в основном с воспитанием толерантности и повышением общей политической грамотности молодёжи) часто оказываются малоэффективными. Они блокируются личными результатами восприятия потенциально опасной среды существования (близости проживания к областям существования угрозы терроризма, специфики поведения представителей национальных меньшинств). Молодёжный экстремизм выступает как следствие деформации процесса формирования и развития личности, что проявляется [2; 3, с. 321]:

- в низком уровне образовательного и культурного потенциала индивида и социального субъекта;
- в разрыве преемственности процесса передачи ценностных и нравственных установок новым поколениям;
- в снижении уровня гражданского и патриотического самосознания;
- в криминализации сознания молодёжи в условиях социально-экономического кризиса и социально-политической неопределённости.

Как правило, проявления молодёжного экстремизма связаны с целым комплексом причин, и в большинстве случаев коренятся не в патологии психики конкретных людей, а глубоких латентных или явных социальных, экономических или политических недугах [3]. Соответст-

венно и стратегия предупреждения и противодействия проявлениям молодёжного экстремизма должна представлять собой совокупность рассмотренных подходов, адаптированную к конкретным условиям.

Экстремизм (и молодёжный в том числе) является атрибутивной чертой любого общества, его полное искоренение репрессивно-правовыми или экономическими методами невозможно [1]. Однако вполне реально его ограничение, удержание в рамках приемлемого в результате реализации динамичного комплекса социально-политических и культурно-образовательных мер международного, государственного и регионального уровней, направленных на согласование устремлений молодёжи с тенденциями развития российского общества, микро- и макросоциальных трансформаций.

Переход от краткосрочных и локальных решений к стратегически выстроенным среднесрочным программам в области молодёжной политики (включая задачи профилактики и противодействия молодёжному экстремизму) повысит интегральный потенциал этой важной социально-демографической группы и придаст новый импульс развитию страны.

Таким образом, профилактика и противодействие молодёжному экстремизму – многоаспектная, комплексная проблема, которая включает в себя правовые, психологические, социально-экономические и политические вопросы. Её социально-философский анализ предполагает учёт одновременно геополитических устремлений разных стран, состояния и динамики международных отношений, уровня социальной защищённости граждан и занятости трудоспособного населения в стране, вопросов организации досуга молодёжи, уровня общей и политической культуры людей, исторических традиций, состояния межнациональных отношений и целого ряда других моментов.

Выделяются два основных направления в исследовании экстремизма и терроризма:

- как международно-правовой категории политического характера;
- сугубо с уголовно-правовых и криминологических позиций.

При этом особое внимание исследователей привлекают различные аспекты экстремизма молодёжи: особенности воспитания подростков в различных типах семей и его влияние на по-

ведение молодёжи; правовая неграмотность молодёжи; проблемы проведения свободного времени и роль неформальной молодёжной группы в десоциализации; психогенные особенности формирования личности, выступающие причиной или следствием экстремистского поведения; суицидальные наклонности молодёжи; искажение жизненных ориентаций молодёжи.

Необходимость междисциплинарного системного исследования экстремизма молодёжи признаётся большинством учёных, но содержание, структура, особенности экстремизма молодёжи в современный период развития российского общества, а также социально-антропологический аспект проблемы нуждаются в уточнении и развитии, поскольку отсутствует единство мнений даже о самой необходимости принятия специальных законов в данной сфере. Российское общество, получив политическую свободу, ещё не научилось распознавать, где кончается свободное распространение идей и где начинается экстремизм – как покушение на эту самую свободу, как разрушение государственности. В действительности борьба с экстремизмом не является борьбой с инакомыслием, не противоречит принципу идейного, духовного и политического плюрализма. Как раз в странах с устойчивой политической системой обращают наибольшее внимание на любые, даже сравнительно слабые по российским меркам, проявления экстремизма.

Российское законодательство не предусматривает право общественных организаций и граждан обращаться в суд с исками о признании тех или иных организаций экстремистскими. Ведущую роль в противодействии экстремистской деятельности отведена государству, а гражданское общество рассматривается как субъект, который вправе сотрудничать с государством в этой сфере. Таким образом, субъектом противодействия экстремистской деятельности оказалось российское общество в целом при ведущей роли государства. Органы государственной власти и местного самоуправления, противодействующие экстремистской деятельности, выступают в роли контрсубъекта, реагирующего на экстремистские действия (в силу своей неспециализированности он отстаёт от субъекта экстремизма).

Исключительная роль в профилактике и противодействии молодёжному экстремизму принадлежит средствам массовой информации, чья способность быть эффективным средством формирования общественного сознания давно подмечена, оценена и максимально используется людьми, пытающимися решить проблемы достижения своих политических, экономических, религиозных, социальных и иных целей опосредованным путём влияния на молодёжь.

Правоохранительные органы и специальные службы Российской Федерации должны точно определить своё место в борьбе с экстремизмом молодёжи, не пытаясь даже из самых лучших побуждений выйти за рамки своей компетенции и подменить иные государственные институты, призванные принимать активное участие в решении этой глобальной задачи. Противодействие экстремизму должно организовывать и осуществлять само государство, проводя соответствующую политику, направленную на устранение причин возникновения экстремизма молодёжи. При этом должен использоваться весь арсенал экономических, социальных, идеологических и иных рычагов, способных снизить напряжённость и нестабильность в обществе, устранить те конфликтные ситуации, которые способны продуцировать экстремизм в его различных проявлениях.

Эффективность профилактики экстремистской деятельности в молодёжной среде зависит от комплекса мер противодействия экстремизму на основе соблюдения ряда социально-культурных условий:

- осмысления асоциальной природы экстремизма и выявления классификационных подходов экстремистских организаций, ценностные установки которых базируются на радикальных идеях, фанатичной преданности и агрессивном поведении, принимающих такие крайние формы выражения, как терроризм, религиозный и политический экстремизм;

- понимания социально-психологических механизмов диалектики нормы и патологии поведенческих стратегий и трансформации экстремального поведения из асоциальных форм деятельности в самодеятельные культуротворческие молодёжные инициативы;

- внедрения технологий менеджмента социально-культурной деятельности в процессе подготовки лидеров молодёжных организаций

и проектирования программ профилактики экстремизма в молодёжной среде на основе популяризации идей кросс-культурного образования, формирования толерантного сознания, личностного развития участника молодёжной организации как субъекта социально-культурной деятельности, позволяющего трансформировать молодёжную субкультуру в объект созидательного взаимодействия личности и социальной группы и общества в целом в сфере культуры, образования, досуга, спорта.

Власти любого уровня должны стремиться к сотрудничеству со всеми конструктивными силами, заинтересованными в создании в обществе прочного гражданского мира, исключающего национальную и религиозную нетерпимость, бытовую ксенофобию.

Экстремизм молодёжи является атрибутивной чертой любого общества, его полное искоренение (репрессивно-правовыми, экономическими или социально-культурными методами) невозможно. Однако вполне реально его ограничение, удержание в рамках приемлемого в результате реализации динамичного комплекса международного, государственного и регионального уровней, направленных на согласование устремлений молодёжи с тенденциями развития российского общества. Переход от краткосрочных и локальных решений к стратегически выстроенным среднесрочным программам в области молодёжной политики (прежде всего, включая задачи профилактики и противодействия молодёжному экстремизму) повысит интегральный потенциал этой важной социально-демографической группы и придаст новый импульс развитию страны.

Литература

1. Аналитический вестник Совета Федерации РФ. – 2007. – № 4(321).
2. Боргоякова, Т.В. О проявлениях экстремизма и радикализма в российской молодёжной среде / Т.В. Боргоякова // Аналитический вестник ФС РФ. – 2007. – № 4(321).
3. Сериков, А.В. Молодёжный экстремизм в современной России: динамика и отражение в общественном мнении у студентов / А.В. Сериков. – Ростов-на-Дону, 2003.

Strategy of Control and Prevention of Youth Extremism

N.B. Baal

Tver Affiliate of Moscow University of MIA Russia, Tver

Key words and phrases: control; youth environment; youth; prevention of the youth extremism; radical community spirit; extremism.

Abstract: The article studies the methods and ways of youth extremism prevention. The radical community spirit is also examined.

© Н.Б. Бааль, 2010

УДК 369.01

ЦЕННОСТНЫЙ ПРИНЦИП СОБЛЮДЕНИЯ ЗАКОННОСТИ И ЕГО ДИНАМИКА В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОЙ БИЗНЕС-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ XVI – НАЧАЛА XXI ВВ.

А.Л. КУЗЕВАНОВА

НОУ ВПО «Волгоградский институт бизнеса», г. Волгоград

Ключевые слова и фразы: бизнес-деятельность; бизнесмены; купечество; принцип соблюдения законности; ценностный принцип; ценности.

Аннотация: Анализируется процесс реализации ценностного принципа соблюдения законности в развитии отечественной бизнес-деятельности, начиная с XVI века и заканчивая современным периодом. На основе исторических данных и результатов собственного социологического исследования автор фиксирует динамику в реализации этого принципа, выявляя её причины и предпосылки.

Ценностный принцип соблюдения законности является одним из основополагающих правил, регулирующих профессиональное поведение бизнесменов. Действия субъекта экономической активности, находящиеся в согласии с императивами этого принципа, способствуют установлению гармоничных отношений между бизнес-организацией с одной стороны, и потребителями, партнёрами, конкурентами – с другой. Наличие противоречивой модели поведения в отношении соблюдения правовых норм, сложившихся в среде современного российского бизнес-сообщества, создаёт основания для негативной оценки общественностью всей бизнес-деятельности в целом. Проблема выработки социально одобряемой идеологии отечественного бизнеса актуализирует изучение динамики принципа соблюдения законности в исторической ретроспективе и на современном этапе.

Идеальная модель взаимодействия двух сторон, участвующих в процессе купли-продажи, базирующаяся на принципе соблюдения законности, описана в наставлении священника Сильвестра (XVI в.), дававшего советы своему сыну, работавшему в таможенной службе: «Если же сам у кого что купивал, так ему от меня любезное обхождение, без волокиты платёж, да ещё и хлеб-соль сверх того, так что и дружба навек и никогда мимо меня не продаст, и худого товару не даёт, и за всё меньше возьмёт. Кому же что продавал, всё

честно, а не в обман: кому не понравится мой товар, я назад возьму, а деньги отдам. Ни в купле, ни в продаже ни с кем ни тяжба, ни брань не бывали ...» [9, с. 169–170]. Однако ведение торговых дел купцами во многом отличалось от описанного выше идеального варианта взаимоотношений покупателя и продавца. Известный мыслитель, наставник детей царя Алексея Михайловича Симеон Полоцкий, весьма критично относившийся к торговцам, писал: «чин купеческий без греха едва может быти, на многи бо я злобы врас обыче лстити; изряднее лакомство в купцех обитает, еже в многия грехи оны убеждает» [11, с. 7–8]. Перечисляя различные греховные дела, сопутствующие деятельности русских торговых людей, автор «Вертограда многоцветного» особо отмечает обман и обвешивание покупателей, «лихоимство», искусственное завышение цен. На столичном рынке, как и в других городах, купцы нередко прибегали к обвесу, сбывали по неоправданно высокой цене залежавшийся товар, пытаясь не только избежать убытков, но и извлечь большой доход. Описывая состояние московской торговли в начале XVI века и обычаи русских купцов, посол из Австрии Сигизмунд Герберштейн отмечал, что «торгуют они с великими обманами и коварством. Мало того, желая купить какую-нибудь вещь, они оценивают её, с целью обмана продавца, менее чем в половину стоимости и держат купцов в колебании и нерешительности не только по одному

или по два месяца, но обыкновенно доводят некоторых до крайней степени отчаяния» [5, с. 81–82]. Посол Священной Римской империи Августин фон Мейерберг, присланный ко двору Алексея Михайловича, разделял общее негативное мнение иностранцев о русских торговых людях, отмечая, что «купцы подкрепляют свои обманы ложной божбой и клятвой при торговых сделках; эти люди такой шаткой честности, что если торг не тотчас же окончен отдачею вещи и уплатой цены за неё, то они легкомысленно разрывают его, если представится откуда-нибудь барыш позначительнее» [7, с. 582]. В своих записках шведский дипломат Петрей де Ерлезунда, приехавший в Россию в 1617 г., обвиняет московских торговцев в мошенничестве и нежелании выполнять взятые на себя обязательства, а секретарь посольства императора Леопольда I Корб, описывая результаты своей поездки в Москву в 1698–1699 гг., приходит к неутешительному выводу о том, что русские купцы не придерживаются каких-либо правил в торговле и рассматривают обман в качестве доказательства выдающегося ума, а порок и его проявления воспринимают как достоинство [10, с. 199; 7, с. 582–583].

Очевидно, что подобные негативные оценки принципов ведения русской торговли, которые мы находим в сочинениях иностранцев, нельзя считать полностью соответствующими исторической действительности, поскольку они обусловлены наличием конкурентного противостояния между отечественными и иноземными купцами. Конечно, нет смысла отрицать наличие различных злоупотреблений в сфере торговли того периода, однако исторические данные свидетельствуют о соблюдении рядом представителей купеческой среды ценностного принципа законности. Так, Кузьма Минин, занимавшийся торговлей мясом в Нижнем Новгороде, не прибегал к завышению цен во время голодных лет начала XVII века, пользовался уважением среди горожан и на выборах начинал выполнять обязанности земского старосты. Именно К. Минин, наряду с Д. Пожарским, стал руководителем военного ополчения 1612 г., благодаря действиям которого Москва была освобождена от войск интервентов. Подчеркнём, что праведная жизнь некоторых представителей русского купечества была высоко оценена православной церковью, что стало основанием для их канонизации. Так, к лику святых были причислены выходцы из купеческой

среды, жившие в XVII веке: Василий Мангазейский и Елеазар Анзерский.

Отметим, что в XVIII – в первой половине XIX вв. в своей профессиональной деятельности российское дореформенное купечество нередко демонстрировало двойственную линию поведения: с одной стороны, могли в полной мере соблюдаться высокие морально-этические принципы в отношениях с конкурентами, покупателями и обществом в целом, а с другой – достаточно распространёнными были случаи нарушения принципа соблюдения законности. «Порядочный купец, – писал об этом Г. Балицкий, – вас не обочтёт, не обмеряет и не обманет ценою; беспорядочный же – только развесёте уши, так обкарнает и продаст такой сентиментальный товар, что вы и дома не скажетесь» [2, с. 27]. При этом решение о соблюдении указанного принципа принималось купцами в зависимости от ситуации и социального, религиозного статуса покупателя или конкурента: в отношении единоверцев и гильдейского купечества правонарушения допускались значительно реже, чем во взаимодействии с представителями других сословных групп и конфессий.

Процесс первоначального накопления капитала у российских купцов сопровождался различными правонарушениями, виды которых могли быть самыми разнообразными: от отказа платить подати и незаконной торговли до использования насильственных мер для воздействия на подчинённых. В качестве одного из примеров подобной нелегитимной деятельности можно привести историю купца третьей гильдии Егора Хомушников, находившегося в 1826 г. под следствием по обвинению в тайной торговле украденным с челябинских приисков золотом, в которой принимали участие и представители московского первогильдейского купечества [3, с. 125]. О фактах игнорирования принципа соблюдения законности в торговой среде писал в своих воспоминаниях О. Еленский, отмечавший наличие в купеческом характере таких черт, как невежество и недостаток честности, отсутствие представлений о цивилизованной торговле [6, с. 680]. Палитру неблагоприятных поступков купцов, идущих в разрез с принятыми в обществе нормами, дополняли действия, связанные с невыполнением взятых на себя обязательств. В частности, подобные выводы подтверждает письмо Т.Г. Шевченко, отправленное Ф. Лазаревскому, в котором речь

идёт о купце О. Путолове, обещавшем писателю передать книгу адресату, клятвенно утверждавшем, что поручение было выполнено, что на самом деле не соответствовало действительности, поскольку фолиант доставили через другого человека и в гораздо более поздние сроки [12]. В записках купеческого сына П.А. Бурышкина, посвящённых описанию специфики ведения коммерческой деятельности, деловых традиций и нравов московских купцов, прямо указывается на широкое распространение среди представителей торгового сословия таких правонарушений, как мошенничество, плутовство, обман покупателей [1, с. 31]. Примечательно, что купцы, ставшие авторами трудов о развитии русской торговли, были склонны к нелицеприятной оценке характера деятельности тех, кто на профессиональной основе занимался куплей-продажей товаров, аргументируя свою точку зрения цитатами из евангельских текстов: «Едва изымется купец от погрешения и не оправдается корчемник от греха» [4, с. 197].

Однако к середине XIX века упоминавшаяся выше двойственность в профессиональном поведении купцов постепенно начинала исчезать: сказывалось влияние просвещения и традиций городской жизни, формирования сословного самосознания купечества, воздействие дальнейшего развития буржуазных отношений. О возрастании значимости принципа соблюдения законности свидетельствуют данные статистики этого периода, которые приводят нас к выводу о том, что купечество постепенно превращалось в сословие, характеризовавшееся законопослушным поведением. Так, по данным В.М. Черемшанского, в Оренбургской губернии за 1842 г. совершивших правонарушения среди представителей купеческого сословия было 2, мещанского – 94, духовенства – 4, дворянского – 5. Примерно такой же уровень преступности в разрезе сословной принадлежности был зафиксирован четырьмя и восемью годами позже [13, с. 241]. В период народных волнений купцы демонстрировали свои верноподданнические настроения, оказывая всемерную поддержку законной власти. К примеру, показательным в этом отношении можно назвать исторический эпизод, связанный с деятельностью купца М. Зайтова, поставлявшего правительственным войскам, участвовавшим в подавлении восстания Е. Пугачева, провиант, фураж и соль. За поимку фальшивомо-

нетчика удостоился награждения медалью в 1805 г. купец Ахматов, занимавшийся торговлей в Челябинске [3, с. 129–130].

Изучение реализации ценностного принципа соблюдения законности на современном этапе осуществлялось нами на основе данных социологического исследования, проведённого автором с применением метода анкетирования в январе-августе 2008 г. среди представителей бизнес-слоя Москвы, Волгограда и Сочи ($N = 1050$, тип выборки – маршрутно-квотная, квота по полу, возрасту, размеру бизнеса), а также на базе материалов глубинных интервью с 30 волгоградскими бизнесменами. Участникам опроса был задан ряд вопросов, связанных с выявлением позиции опрашиваемых по поводу действий, идущих в разрез с правовыми и этическими нормами, принятыми в обществе. Результаты опроса свидетельствуют о том, что в деловой практике у 72 % респондентов имели место случаи уклонения от уплаты налогов, каждый второй бизнесмен подкупал должностных лиц, каждый третий в интересах дела предоставлял партнёрам ложную информацию. Анализ данных с учётом размера бизнеса показал, что представители как мелкого и среднего, так и крупного бизнеса в большинстве своём не платят налоги в полном объёме. Типичную для бизнесменов точку зрения высказал владелец одного из волгоградских частных рынков: «С точки зрения работодателя, зарплата в белом виде – это большие убытки. «Аховые» суммы. «В белочку», как мы это называем, играть не выгодно. «Попадать» никто не хочет». «Кто сейчас не обманывает? – отмечает владельца отдела по продаже пуговиц. – Жить по-честному тяжело. Все выкручиваются, как могут. Находят уловки, чтобы обойти закон. Вот, например, моя приятельница имеет своё ателье, так она своим работницам купила свидетельство о том, что они сами предприниматели. Это дешевле ей обошлось, чем указывать их в отчётности как наёмных работников».

58 % и 60 % занятых в малом и среднем бизнесе давали взятки государственным чиновникам, несколько меньше таких респондентов оказалось в группе крупных бизнесменов (44 %). Вводили в заблуждение своих партнёров по бизнесу 44 % представителей мелкого бизнеса и 37 % тех, масштаб бизнес-деятельности которых является крупным. В деловой практике каждого пятого мелкого бизнесмена имела место подделка документов,

среди занятых в крупном бизнесе таких оказалось почти в два раза меньше (11 %).

Сравнивая наши результаты с данными, полученными в 1995 г. в ходе исследования, организованного Институтом социологии РАН и посвящённого изучению этической составляющей российского бизнеса [8, с. 85], мы пришли к выводу о том, по некоторым позициям наблюдается определённая динамика в реализации принципа соблюдения законности. Так, если данные по нарушениям представителей малого и среднего бизнеса, связанным с неуплатой налогов и подкупом должностных лиц, практически совпали, то в отношении остальных вариантов неэтичных действий фиксируется снижение процентных показателей. По сравнению с 90-ми гг. в наши дни почти в два раза меньше число бизнесменов, вводящих в заблуждение своих партнёров, фальсифицирующих официальные документы; более чем в четыре раза меньше тех, кто совершает уголовные правонарушения в своей деятельности.

Сопоставление данных по вопросу о действиях, идущих в разрез с этико-правовыми нормами, с учётом места жительства респондентов позволило зафиксировать сходство этических принципов, которых придерживаются сочинские и волгоградские бизнесмены. 65 % представителей бизнес-сообщества г. Сочи уклонялись от уплаты налога (64 % в Волгограде); 70 % давали взятки должностным лицам (по результатам волгоградского опроса число таких бизнесменов составило 68 %); 43 % занятых в сочинском бизнесе вводили в заблуждение своих партнёров (39 % респондентов в Волгограде выбрали такой же вариант ответа). По сравнению с провинцией процентные показатели по четырём первым предложенным в анкете позициям по Москве оказались несколько выше. Так, к примеру, число бизнесменов, решающих свои деловые проблемы с помощью взяток, на 10 % больше, чем в Сочи. В столице в два раза больше, чем в Волгограде тех, кто ради своих интересов в бизнесе пошёл на совершение уголовно наказуемого деяния. «Мне кажется, – делится своими размышлениями один из волгоградских бизнесменов (42 года, 12 лет стажа в бизнесе), – в столице нашему брату легче живётся. Их ведь там так много, что у правоохранительных органов просто руки до всех не доходят. А в нашем городе мы все наперечёт, на виду находимся. Хочешь ты или не хочешь, а приходится с этим считаться. Да и соблазнов в

столице хоть отбавляй, не каждый устоит. Многие от своих прежних принципов отказываются».

Определённая дифференциация в ответах фиксируется при анализе данных по рассматриваемому вопросу с учётом стажа работы респондентов в сфере бизнеса. В группе респондентов, чей стаж составляет более 20 лет, сложилась следующая картина: каждый второй из них не выплачивал налоги в полном объёме; 40 % респондентов «спонсировали» чиновников; каждый четвёртый предоставлял недостоверные сведения деловым партнёрам. Сходные этические принципы продемонстрировали и те, кто занимается бизнес-деятельностью 15–20 лет. Анализ данных показывает, что у бизнесменов, организовавших своё дело 5–9 лет или менее 5 лет назад, сформировались похожие этические установки. Процентные показатели в этой группе по всем позициям значительно выше, чем у бизнесменов с солидным стажем работы. «Те, кто в бизнесе недавно, – отмечает владелец магазина по продаже сантехники (48 лет, 18 лет в бизнесе), – пока ещё не задумываются серьёзно о своей деловой репутации. У них на уме пока что большие прибыли, причём нередко любым способом. А мы-то шишки себе уже набили за столько лет и поняли, что какие-либо «нелады» с законом могут так боком выйти, что сам не обрадуешься».

С целью выяснения основного содержания этических принципов современной российской бизнес-деятельности участникам опроса было предложено выступить в роли экспертов и ответить на вопрос о том, возможно ли в нынешних условиях заниматься бизнесом, не нарушая правовых и этических норм, не имея связей с преступной средой. 74 % респондентов признали, что профессиональная деятельность бизнесменов не обходится сегодня без нарушения норм права. 45 % опрошенных уверены, что, не подкупая должностных лиц, невозможно вести дела в бизнесе. В числе негативных обстоятельств, сопровождающих деятельность представителя бизнес-сообщества, 30 % участников опроса указали нарушения правил этики бизнеса. «Бизнес делается ради прибыли, – отмечает один из волгоградских бизнесменов (42 года, 12 лет стажа в бизнесе). – А какая может быть прибыль, если будешь все налоги платить? И как «на лапу» не дать, если тебе какая-нибудь бумажка нужна, разрешение или справка? Не дашь – промаринуют, проверками заму-

чат. Иной раз и приврать приходится ради дела. Знаю, плохо это, нечестно. Я вообще верующий человек. Копятыся грешки, копятыся. Но ведь хочешь жить – умей вертеться».

Распределение ответов бизнесменов с учётом стажа их профессиональной деятельности показывает наличие следующей тенденции: чем меньше стаж работы в бизнесе, тем более оптимистичен респондент в своих оценках этичности и законности российской бизнес-деятельности. Так, если среди представителей бизнеса, чей стаж составляет 15–20 лет и выше, более 80 % убеждены в невозможности осуществления деловой активности без нарушения норм права, то среди тех, кто организовал свой бизнес 5–14 лет назад, разделяющих такую точку зрения несколько меньше – более 70 %, а в группе респондентов, занятых в бизнесе менее 5 лет, согласных с подобным утверждением оказалось ещё меньше – 55 %. Показательной в этом является позиция одного из представителей волгоградского бизнеса, владельца магазина по продаже строительных материалов (50 лет, 22 года в бизнесе): «Я в бизнесе, считай старожил, как-никак уж 21 год тружусь на этом поприще. Особых иллюзий насчёт кристальной честности бизнесменов не испытываю. И чем дольше я в бизнесе работаю, тем больше в своём мнении укрепляюсь». Иначе рассуждает владелец автосалона (36 лет, 4 года в бизнесе): «По своему опыту сужу и могу сказать, что не всякий бизнесмен решится на противозаконные действия, не каждый заявится с взяткой к чиновнику. Кого моральные принципы сдерживают, а кто боится, что «сядет». Небо в клеточку вряд ли кому по душе».

Таким образом, проведённый анализ исторических данных и результатов социологического исследования приводит нас к следующим выводам. В дореволюционной России наблюдалась положительная динамика в реализации ценностного принципа соблюдения законности: к середине XIX века его значимость значительно возросла, создав основания для формирования представлений о положительной деловой репутации. Принципы современной российской бизнес-деятельности далеки от высоких этических стандартов: в деловой практике у 72 % респондентов имели место случаи уклонения от уплаты налогов, каждый второй бизнесмен подкупал должностных лиц, каждый третий в интересах дела предоставлял партнёрам ложную информацию. Однако сравнение с данны-

ми 90-х гг. прошлого века показывает наличие положительной тенденции: в наши дни несколько меньше число бизнесменов, вводящих в заблуждение своих партнёров, фальсифицирующих официальные документы, совершающих уголовные правонарушения в своей деятельности. Дальнейшее развитие подобной положительной динамики зависит, на наш взгляд, от ряда факторов: от модернизации законодательного регулирования бизнес-деятельности, создания системы бизнес-образования с акцентом на пропаганду высоких этических стандартов, надлежущего использования исторического опыта развития бизнеса в России.

Литература

1. Бурыйшкін, П.А. Москва купеческая / П.А. Бурыйшкін. – М. : Столица, 1990. – 352 с.
2. Балицкий, Г.В. Купечество / Г.В. Балицкий // Москва в её прошлом и настоящем. – М. – 1911. – Вып. 10. – С. 83–97.
3. Банникова, Е.В. Дореформенное купечество Южного Урала: повседневная жизнь в городской среде / Е.В. Банникова. – Оренбург, 2009. – 238 с.
4. Вавилов, И.С. Беседы русского купца о торговле / И.С. Вавилов. – СПб. : Б.И., 1846. – 140 с.
5. Герберштейн, Сигизмунд. Записки о Московии / Сигизмунд Герберштейн. – М. : Изд-во МГУ, 1988. – 430 с.
6. Еленский, О. Мысли и воспоминания поляка / О. Еленский // Русская старина. – 1906. – Т. 127. – № 9. – С. 670–714.
7. Кулишер, И.М. История русского народного хозяйства / И.М. Кулишер. – М. : Наука, 2004. – 693 с.
8. Маслов, В.И. Мораль современных предпринимателей России / В.И. Маслов // Предпринимательство. – 2000. – № 2. – С. 52–94.
9. Памятники литературы Древней Руси. Середина XVI века. – М., Художественная литература, 1985. – 638 с.
10. Перхавко, В.Б. История русского купечества / В.Б. Перхавко. – М. : Вече, 2008. – 512 с.
11. Полоцкий, С. Избранные произведения / С. Полоцкий. – М. : Издательство АН СССР, 1953. – 281 с.
12. Путолов, И.Ф. Оренбургский купец первой гильдии / И.Ф. Путолов // Оренбургская

шевченковская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.orenburg.ru/cultur/encyclop/tom1/index-part1.html>.

13. Черемшанский, В.М. Описание Оренбургской губернии в хозяйственно-статисти-

ческом, этнографическом и промышленных отношениях / В.М. Черемшанский. – Уфа : Тип. Оренбургского губернского правления, 1859. – 472 с.

Value Principle of Law Process and its Dynamics in the Development of Russian Business Activity in the XVI – early XXI century

A.L. Kuzevanova

Volgograd Institute of Business, Volgograd

Key words and phrases: business activity; businessmen; merchant class; principle of law process; value principle; values.

Abstract: The paper analyzes the process of value principle of law process implementation in the development of domestic business activity from XVI century up to the present. On the basis of the historical data and the results of own sociological research the author fixes the dynamics in the realization of this principle, establishing its reasons and the prerequisites.

© А.Л. Кузеванова, 2010

ЦЕННОСТНОЕ ОСНОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА

The Value Basis of Demographic Reproduction

М.М. ЮСУПОВ

M.M. Yusupov

ГОУ ВПО «Чеченский государственный университет», г. Грозный
Chechen State University, Grozny (Chechen Republic)

Ключевые слова и фразы: демографическое воспроизводство; демографический переход; миграция; рождаемость и смертность; ценности.

Key words and phrases: demographic reproduction; demographic transition; migration; birth rate and death rate; values.

Аннотация: Рассматривается влияние социальных и культурных ценностей на демографическое воспроизводство, выявлены особенности демографического поведения разных этнических групп, приводятся статистические и социологические показатели. В заключении выдвигается предложение о разработке региональной концепции и программы социально-демографической политики.

Abstract: In the article the influence of social and cultural values on a demographic reproduction is considered, the features of demographic behavior of different ethnic groups are revealed, statistical and sociological indicators are given. In conclusion a suggestion on working out the regional concept and the program of a socially-demographic policy is brought forward.

Введение

Демографические процессы в стране характеризуются естественной убылью населения. С начала 90-х годов его численность уменьшается ежегодно в среднем на 700–950 тыс. чел. На Северном Кавказе сохраняется высокая рождаемость и естественный прирост. Однако и здесь наметилась модернизация демографического поведения, чаще семьи ориентируются на среднедетность. В данной статье предпринята попытка осветить некоторые аспекты демографических изменений в Чеченской Республике (ЧР), влияния социокультурных ценностей на демографическое поведение разных этнических групп.

Понятие «воспроизводство» в справочных изданиях рассматривается как некое явление, которое циклически воссоздаётся и развивается за счёт связей и обмена с внешней средой. Демографическое воспроизводство состоит в воспроизводстве населения по социальному и этническому составу, половозрастной и профессиональной структуре, на основе балансирова-

Introduction

The demographic processes in the country are characterized by a population loss due to natural causes. From the beginning of the 90th years its number decreases annually on the average on 700–950 thousand persons. In the North Caucasus a high birth rate and a natural increase remain. However, a modernization of demographic behavior was also outlined here, more often families are guided by an average number of children. In the given article an attempt to cover some aspects of demographic changes in the Chechen Republic (CHR), influences of socio-cultural values on a demographic behavior of different ethnic groups is undertaken.

The concept “reproduction” in reference editions is considered as a certain phenomenon which cyclically is recreated and develops at the expense of communications and an exchange with the environment. The demographic reproduction consists in population reproduction on social and ethnic structure, sex age and professional structure, on the basis of balancing

ния или превалирования рождения над смертностью. Таким образом, происходит смена и подготовка новых поколений. По мнению А.Г. Вишневого, демографическое воспроизводство представляет собой постоянное возобновление поколений людей, в процессе которого происходит не просто рождение и смерть человеческих особей, но также воспроизводство и передача в первую очередь социального опыта людей (в том числе, передача этнической культуры и идентичности), формирование новых личностей членов человеческого социума. Как видим, демографический процесс предполагает смену социально значимых событий: рождаемости и смертности, браков и разводов, миграцию. Социальное воспроизводство проявляется в воссоздании ранее существовавших элементов социальной структуры и возникновении новых структурных элементов и отношений. Отсюда социально-демографическое воспроизводство следует понимать как совокупность изменений количественной и качественной характеристик социальной общности, что находит отражение, с одной стороны, в показателях рождаемости и смертности, т.е. в естественном движении населения, с другой – в изменении соотношения, скажем, городского и сельского населения. Демографические и социальные изменения в нашем обществе сопряжены сокращением численности населения, сложная ситуация обусловлена совпадением по времени вступления страны в завершающий этап демографического перехода с проведением социально-демографических реформ.

Результаты исследования

Демографическое воспроизводство в ЧР по социальному и этническому составу, половозрастной и профессиональной структуре, показатели рождаемости и смертности, брачности и разводимости, а также миграционная картина имеют региональные особенности. Все эти процессы были «деформированы» в период многолетней нестабильности в республике. Они не нашли адекватной статистической фиксации в материалах текущего учёта, при проведении Всероссийской переписи в двухдневный срок в 2002 г. Однако некоторые демографические тенденции всё же очевидны на фоне демографических показателей регионов Северо-Кавказского федерального округа (СКФО). Например, естественный прирост на 1 000

or a prevalence of a birth over death rate. Thus, a change and preparation of new generations occurs. According to A.G. Vishnevsky, the demographic reproduction represents a constant renewal of generations of people the process of which involves not simply a birth and death of human individuals, but also the reproduction and transfer of social experience of people first of all (including, transfer of ethnic culture and identity), formation of new persons, members of human society. As we see, the demographic process assumes a change of socially significant events: birth rate and death rate, marriages and divorces, migration. The social reproduction is shown in a reconstruction of before existed elements of the social structure and occurrence of new structural elements and relations. From here the socially-demographic reproduction should be understood as a set of changes of quantitative and qualitative characteristics of a social community. That finds a manifestation on the one hand in birth rate and death rate indicators, i.e. in natural movement of the population, on the other hand – in parity change, say, city and agricultural population. Demographic and social changes in our society are interfaced by a population reduction, the difficult situation is caused by the date concurrency of the country coming into the final stage of demographic transition with carrying out the socially-demographic reforms.

Background

The demographic reproduction in CHR on social and ethnic structure, sex age and professional structure, birth rate and death rate indicators, nuptiality and divorcing, and also a migratory picture have regional peculiarities. All these processes have been “deformed” in a long-term instability in republic. They have not found an adequate statistical fixing in materials of the current account, in carrying out the All-Russia census in two-day term in 2002. However some demographic tendencies are nevertheless obvious against the background of the demographic indicators of regions of the North Caucasian federal district (NCFD). For example, the natural increase on 1000

населения в 2006 и 2007 гг. составил в Дагестане соответственно +9,3 и +11,3 промилле, в Северной Осетии – +11,6 и +11,1, Ставропольском крае –4,1 и –2,1, ЧР – +18,9 и +22,4. Суммарный коэффициент рождаемости был в 2007 г. в Ставропольском крае – 1,347, в ЧР – 3,137. Количество браков и разводов на 1 000 населения составило в Дагестане 7,6 и 1,5, Кабардино-Балкарии – 7,1 и – 2,5, Чечне – 9,3 и 0,3 [1]. В абсолютном измерении и в межрегиональном сравнении выглядят неплохо показатели соотношения браков и разводов в ЧР, но во внутрирегиональном сравнении наблюдается рост разводов: в 2006 г. выросло количество браков на 15 %, разводов – на 23 % [2].

Конечно, не все демографические показатели воспринимаются как объективные и вызывают доверие. По итогам переписи 2002 г. была спрогнозирована продолжительность жизни на 2006 и 2007 гг. в Республике Дагестан соответственно 73,35 и 74,21 лет, в Кабардино-Балкарской Республике – 70,14 и 71,18, в Чеченской Республике – 73,08 и 74,28. Прогностические показатели по ЧР, скорее всего, не соответствуют действительности. Длительный вооружённый конфликт спровоцировал рост болезней сердечно-сосудистых, инсульта, раковых и иных заболеваний, а качество медицинской помощи уступает уровню соседних регионов. В постконфликтном регионе следовало бы учитывать при таких расчётах данные медико-социальных показателей. Напомним, что российские и зарубежные врачи, оказывавшие помощь пострадавшим во время войны, предсказывали всплеск смертности в послевоенной ситуации. В общественном мнении и в многочисленных индивидуальных оценках отмечается, что в республике наблюдается «эпидемия помолодевшей смертности». Предположительно, это не отражается в полном объёме в статистической отчётности. Однако эти оценки субъективные, прояснить реальную картину можно будет только на основе всестороннего анализа конкретных исследовательских и статистических показателей.

В регионе действует и общая закономерность, характеризующаяся более высокой смертностью мужчин по сравнению с женщинами. Эта тенденция возникла ещё в советские годы. «Сверхсмертность» мужчин обусловлена специфической чертой их образа жизни, характером труда, вредными привычками [3]. В ходе социологического опроса по 10-балльной шкале

population in 2006 and 2007 has made in Dagestan accordingly +9,3 and +11,3 per thousand, in North Ossetia – +11,6 and +11,1, Stavropol Territory –4,1 and –2,1, CHR – +18,9 and +22,4. The total factor of birth rate was in 2007 in Stavropol Territory 1,347, in CHR 3,137. The quantity of marriages and divorces on 1000 population has made in Dagestan 7,6 and 1,5, Kabardino-Balkaria 7,1 and 2,5, the Chechen Republic 9,3 and 0,3 [1]. In an absolute measurement and in inter-regional comparison the indicators of a parity of marriages and divorces in CHR look not bad, but in intraregional comparison the growth of divorces is observed: in 2006 the quantity of marriages on 15 %, divorces on 23 % [2] has grown.

Certainly, not all demographic indicators are perceived as objective and reliable. Following the results of the census of 2002 the life expectancy on 2006 and 2007 in Republic Dagestan accordingly 73, 35 and 74, 21 years, in the Kabardino-Balkaria Republic – 70, 14 and 71, 18, in the Chechen Republic – 73,08 and 74,28 has been predicted. Prognostic indicators on CHR, most likely, do not represent the facts. The continuous confrontation has provoked the growth of cardiovascular diseases, stroke, cancer and other diseases, and the quality of medical aid is lower than in the neighboring regions. In a post conflict region it would also be desirable to consider in such calculations the data of medico-social indicators. It should be mentioned that the Russian and foreign doctors that assisted the victims during the war, predicted the death rate boom in a post-war situation. In public opinion and in numerous individual appraisals it is noticed that in republic “epidemic of the young death rate” (life expectancy decreased) is observed. Presumably, it is not reflected in full in the statistical reporting. However these appraisals are subjective, to clear up a real picture it will be possible only on the basis of the all-round analysis of concrete research and statistical indicators.

The region is characterized by a higher death rate of men in comparison with the women. This tendency has arisen in the Soviet years. “Super death rate” of men is caused by a peculiar feature of their way of life, character of work, bad habits [3]. According to the results of the sociological poll on a 10-point scale,

оценили как наиболее значимую причину уменьшения продолжительности жизни мужчин в первую очередь занятость на тяжёлой работе, недостаточную заботу о своём здоровье [4].

Численность жителей ЧР на 1 января 2010 г. оценивается по материалам текущего статистического учёта в 1 268 042 чел. [5]. Следовательно, прирост по отношению к 2002 г. составил 163 042 или 12,8 %. Однако не соотносится динамика численности населения и отдельных социально-демографических групп. Например, количество избирателей в 2004–2009 гг. не увеличилось, а напротив, уменьшилось. На 01.01.2004 г. их было 585 507 чел., а на 01.01.2010 – 577 298 чел. [6].

Остаётся актуальной проблема определения количества потерь в двух войнах 1994–1996 и 1999–2002 гг. Представители политической эмиграции называют человеческие потери в 250 тыс. чел., некоторые эксперты – 100 тыс. чел. [7], отдельные исследователи настаивают на том, что потери составили 40–80 тысяч. На выяснение количества военных жертв нужно время, потери в Великой Отечественной войне были признаны окончательно установленными 65 лет спустя. Уместно отметить, что не только должностные лица избегают упоминаний потерь гражданского населения, но и само население не проявляет настойчивую инициативу по установлению их масштаба. При социологическом опросе, за включение в анкету Всероссийской переписи 14–15 октября 2010 г. дополнительного вопроса о погибших во время вооружённого конфликта высказались в Грозном 41,4 % респондентов, в сельской местности – 37 % [8]. Это свидетельствует о том, что в постконфликтной ситуации ещё не развеялась атмосфера недоверия и опасений, людей более занимают проблемы социального обустройства.

Материальное положение улучшилось, судя по данным опросов, почти у половины населения, хотя не высок уровень удовлетворённости жизнью и уверенности в будущем.

Среди источников доходов в сельской местности на первом месте – пособие по безработице, далее респонденты указывали работу в организации, пенсию, личные сбережения, личное подсобное хозяйство, временные работы, индивидуальный труд и прочее. Уточним, что в сельских населённых пунктах опрошенные отметили, что имеют доход на одного

hard work physical work, insufficient care for health are the most significant reasons for reduction on life expectancy of men [4].

The number of inhabitants of CHR for January, 1st, 2010 equals to 1 268 042 people according to the materials of the current statistical account in [5]. Hence, the gain in relation to 2002 has made 163 042 people or 12,8 %. However, the dynamics of the population on general and separate socially-demographic groups in particular do not correspond. For example, the quantity of voters in 2004–2009 has not increased, and on the opposite, has decreased. By 1.1.2004 it was 585 507, and by 1.1.2010 it reduced to 577 298 [6].

The problem of determining the quantity of losses in two wars 1994–1996 and 1999–2002 remains urgent. The representatives of emigration estimate human losses as 250 thousand people, some experts think that the number is 100 thousand [7], some researchers insist that losses accounted for 40–80 thousand. It takes a lot of time to find out the quantity of military victims; the victims of the Great Patriotic War were recognized as fixed 65 years later. It is worth mentioning that not only officials avoid talking about the losses of civilians, but also the population does not show the persistent initiative in revealing their scale. In a sociological poll only 41,4 % of respondents in Grozny and 37 % in the countryside expressed their willingness to include the questions about the victims of the armed conflict in the questionnaire of the All-Russia census in October, 14–15th 2010 [8]. It testifies that in a post conflict situation the atmosphere of mistrust and fears have not vanished yet, people are occupied more with the problems of social arrangement.

Judging by the data of polls financial position of almost half of the population has improved, although the level of satisfaction with life and confidence in the future is not high.

The main source of income in the countryside is still the unemployment benefit, further respondents specified work in the organizations, pension, personal savings, farming, temporary jobs, individual work and other things. In rural settlements 13,9 % of respondents stated that their income per one member of the family

члена семьи 5 тыс. руб. и более – 13,9 %, 500–4500 руб. – 86,1 % [9].

Индекс (разница положительных и отрицательных ответов) удовлетворённости жизнью среди опрошенных в ЧР чеченцев составил +26, среди русских –24, у других национальностей +32; индекс уверенности в будущем у чеченцев +19, у русских –10, у других национальностей +27 [10]. Низкий показатель «удовлетворённости» и «уверенности» русских обусловлен не одним или двумя, а всей совокупностью факторов нынешней социальной среды и обстановки в республике. Ситуацию в республике оценивают как нормальную более двух третьих чеченцев, около трети русских, примерно четыре пятых представителей других национальностей. Она оценивается как напряжённая четвертью чеченцев, большинством русских и шестой частью других национальностей. О том, что ситуация в ЧР конфликтна считают 5,6 % чеченцев и 4,9 % русских [11]. Эти и другие наблюдения показывают, что в регионе, несмотря на сохраняющиеся трудности, заметно улучшилась социальная обстановка, она благоприятствует демографическому воспроизводству.

За период со времени переписи 2002 г. существенно не изменилась социально-профессиональная структура населения ЧР. Так, в 2006 г. работающих приходилось на социальную сферу – образование, здравоохранение – 43 %, органы управления – 21,3 %, промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт – 14,4 % [12]. В то же время, высокими являются темпы подготовки специалистов, например, студентов в вузах республики в 2002 г. было 18,9 тыс., в 2008 г. – 31 тыс. [13].

Между тем, уровень полиэтничности постепенно снижается на Северном Кавказе. В трёх «восточных» республиках СКФО – Республика Дагестан, Чеченская Республика, Республика Ингушетия – доля русских в составе населения составляет по переписи 2002 г. менее 10 % (4,7 %, 3,7 %, 1,2 %), а в трёх «западных» – Северо-Осетинская Республика-Алания, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика – 23,2 %, 25,1 %, 33,6 % [14]. Как видно, наметилась тенденция полного исхода русских из северокавказских республик. В её основе лежат по большому счёту не эмоциональные социально-бытовые ситуации, а объективные факторы политического, социально-экономического характера и, конечно, демографическая закономерность.

is 5 thousand ruble and more, while the income of 86,1 % of the respondents was 500–4500 ruble [9].

The index of life satisfaction in CHR (difference between positive and negative answers) among the interrogated Chechens reached +26, among the Russians it equaled –24, and other nationalities stated +32; the index of confidence in the future among the Chechens was +19, the Russians was –10, other nationalities accounted for +27 [10]. The low indicator of “satisfaction” and “confidence” of the Russians is caused by the whole set of factors of the present social environment and conditions in the republic. More than two thirds of Chechens, about one third of Russians, about the four fifth representatives of other nationalities estimate the situation in the republic as normal. It is estimated as strained by a quarter of Chechens, the majority of Russians and the sixth part of other nationalities. 5,6 % of Chechens, 4,9 % of Russians consider the situation in CHR as conflicting [11]. These and other observations show that despite the remaining difficulties, social conditions have considerably improved in the region, it is favorable for demographic reproduction.

For the period since the census of 2002 the social professional structure of population of CHR has not essentially changed. For instance, in 2006 the number of people employed in social sphere, i.e. education, public health services was 43 %, in management it reached 21,3 %, in industry, agriculture, building, transport it accounted for 14,4 % [12]. At the same time the number of university students is increasing, for example, in 2002 the number of students was 18,9 thousand, and in 2008 it soared to 31 thousand [13].

Meanwhile the level of poly ethnicity gradually decreases in the North Caucasus. According to the census of 2002 in three “east” republics of NCFD – Republic Dagestan, Chechen Republic, Republic Ingushetia the percentage of Russians in the population makes less than 10 % (4,7 %, 3,7 %, 1,2 %), and in three “western” republics – the North Ossetia Republic-Alaniya, the Kabardino-Balkaria Republic, Karachaevo-Cherkessia Republic it accounts for 23,2 %, 25,1 %, 33,6 % respectively. [14]. There is a clear trend for the Russians to leave the North Caucasian republics. It is caused not only by emotional or social reasons, but by the objective political, social and economic factors and, of course, the demographic law.

В Чечне этому способствовал конфликт, в сопредельных субъектах – социальный кризис и установившаяся нестабильность во всём северокавказском регионе. Однако задолго до возникновения этих факторов действовала закономерность, обусловленная разным демографическим поведением русских и северокавказских национальностей. Она характеризовалась расширенным демографическим воспроизводством одних этнических групп, простым, а позднее суженным воспроизводством, в первую очередь, русских, армян и других.

Демографическое поведение различных этнических групп оправданно рассмотреть на примере отрезка времени (1979–1989), не имевшем каких-либо существенных внешних воздействий. В указанный период удельный вес русских в общей численности населения Чечено-Ингушетии сократился с 29,1 % до 23,1 %, а чеченцев – вырос с 52,9 % до 57,8 %. Численность русских в 1989 г. к 1979 г. составила 87,4 %, а чеченцев – 120,1 %, снижение количества русских в эти годы происходило также в Дагестане, Северной Осетии [15].

Главная причина уменьшения численности русских была в суженном демографическом воспроизводстве, об этом свидетельствуют общие коэффициенты естественного движения населения. В 1979 г. на 1 000 человек населения родилось русских 14,5, а в 1989 г. – 12,9, чеченцев соответственно 23,7 и 29,6. Естественный прирост русских составил в 1979 г. 1,7, в 1989 – 1,6, чеченцев 20,7 и 23,5 [16].

Определяющими факторами таких изменений в различных этнических группах выступают уровень урбанизации, образования, вовлечённости женщин в общественное производство. Русские в основном проживали в Грозном, а свыше 70 % чеченцев в сельской местности. В РСФСР удельный вес занятых умственным трудом русских составил в 1979 г. 32,1 %, в 1989 г. – 35,9 %, а в Чечено-Ингушетии соответственно 38 % и 43 %, чеченцев – 14,1 % и 21,8 % [17].

Все эти и другие причины обусловили ускоренную демографическую модернизацию жизнедеятельности русской части населения по сравнению с чеченцами, вступление их в так называемый четвёртый этап демографического перехода, характеризующегося сбалансированностью рождаемости и смертности. Чеченское же население находится, видимо, на третьем этапе, которому свойственна высокая рождае-

In the Chechen Republic it was promoted by the conflict, social crisis and the general instability in all North Caucasian region. However, before these factors appeared there was a certain tendency caused by different demographic behavior of Russian and North Caucasian nationalities. It was characterized by the expanded demographic reproduction of some ethnic groups, and by the limited reproduction of Russians, Armenians and other nationalities.

It is worth considering the demographic behavior of various ethnic groups on the example of the period (1979–1989) that was not characterized by any essential external effects. During the specified period a relative density of Russians in an aggregate number of the population of Checheno-Ingushetiya was reduced from 29,1 % to 23,1 %, and Chechens increased from 52,9 % to 57,8 %. The number of Russians in 1989 by 1979 was 87,4 %, and Chechens 120,1 %, the decrease in the quantity of Russians during these years was also in Dagestan, North Ossetia [15].

The main reason for the reduction in the number of Russians was in the limited demographic reproduction, which is proved by the general factors of natural movement of the population. In 1979 14.5 Russians was born per 1 000 people of the population, and in 1989 – 12.9, and the number of Chechens was 23.7 and 29.6 respectively. The natural increase in Russians reached 1.7 in 1979, and in 1989 it dropped to – 1.6, while Chechens 20,7 and 23,5 respectively [16].

The level of urbanization, education, involvement of women into a social production is the main factors of such changes in various ethnic groups. Russians basically lived in Grozny, and over 70 % of Chechens in the countryside. In RSFSR a relative density of Russians occupied with intellectual work was 32.1 % in 1979, and 35.9% in 1989, in Checheno-Ingushetiya 38 % and 43 % respectively, Chechens 14.1 and 21.8 % [17].

All these and other reasons have caused the accelerated demographic modernization of life activity of Russian part of the population in comparison with Chechens, their entry into a so-called fourth stage of the demographic transition characterized by an equation of birth rate

мость и относительно низкая смертность. Как видно, на демографическое поведение влияет приверженность к тем или иным социокультурным ценностям. Между тем, семья, как социальный институт, постоянно трансформируется. В преимущественно традиционных обществах семья – непреходящая, интегрирующая ценность, образует ядро в иерархии социальных ценностей. Демографическое поведение во многом обусловлено приверженностью к традиционным, либо либеральным ценностям. В традиционных семьях наблюдается nepотизм родителей и детей, взаимная жертвенность. Родители реализуют себя в многодетности, в успехах детей, стремлении сохраниться в памяти кровно-родственных поколений. В свою очередь, дети стремятся скрасить преклонный возраст родителей, обеспечить им социальную защищённость, нередко жертвуя своей карьерой. В современных семьях с либеральными ценностями и родители, и дети видят смысл жизни в реализации себя в своих успехах, сохранении себя в общественной памяти социальных поколений, социальная защищённость обеспечивается самими или предполагается такая защита со стороны государства. В этом контексте уместно привести высказывание Патриарха Московского и всея Руси Кирилла, он видит главную причину демографического кризиса в том, что «сломалась система ценностей».

Итак, в стране преобладает ориентация на малодетность (1–2 реб.) – 61,7 % и среднететность (3–4 реб.) – 28,4 %, обеспечивающие суженное и простое воспроизводство, в ЧР доминируют установки на среднететность и многодетность. Однако с учётом результатов и других исследований можно предположить, что в ЧР ориентируются иметь 5–6 детей примерно треть опрошиваемых жителей. Другими словами, расширенное воспроизводство населения возможно за счёт одной трети семей. В 2003–2007 гг. ежегодный прирост населения в республике составил в среднем 1,8 % [19], это

and death rate. The Chechen population is, probably, at the third stage for which high birth rate and rather low death rate is peculiar. As we see, the demographic behavior is influenced by an adherence to those or others socio-cultural values. Meanwhile the family as a social institute is constantly transformed. Predominantly in traditional societies a family as an everlasting, integrating value is a core in a hierarchy of social values. The demographic behavior is in many respects caused by an adherence to traditional, or to liberal values. In traditional families nepotism of parents and children, mutual sacrifice are observed. Parents have many children, they are proud of the success of their children, and aspire to remain in the memory of blood-related generations. In turn children aspire to brighten up old age of parents, to provide them social security, quite often sacrificing the career. In modern families with liberal values parents and children see the meaning of life in fulfilling themselves in success, preservation in public memory of social generations, social security is provided by their own means or such protection is supposed from the state. In this context it is appropriate to quote the statement of Patriarch of Moscow and all Russia Cyril, the main reason of demographic crisis is that «the system of values» has been broken.

So, in the country the orientation on a small number of children (1–2children) – 61,7 % and average number of children (3–4children) – 28,4 % providing narrowed and simple reproduction prevails, in CHR dominate aims at average number of children and a possession of many children. However taking into account the results and other researches it is possible to assume that in CHR about third of the interrogated inhabitants are guided to have 5–6 children. In other words, the expanded reproduction of the population is possible at the expense of the third of families. In 2003–2007 the annual population increase in republic was 1,8 % [19], it is

Таблица 1. Желаемое число детей, (%) [18]

Субъекты	0	1	2	3	4	5 и более
*РФ	0,15	7,2	54,5	25,8	2,6	2,2
ЧР-Грозный	1,6	1,9	8,9	19,8	24,9	39,3
ЧР-Село	0,8	1,6	7,0	16,0	31,5	39,3

Примечание: *Краткие итоги выборочного исследования «Семья и рождаемость», Федеральная служба Госстатистики, 2009.

невысокий показатель, он свидетельствует о складывании нисходящей тенденции прекращения в недалеком будущем естественного прироста населения. Кстати, во многих арабских странах ежегодный прирост населения составляет 4 %, хотя и здесь прогнозируется снижение уровня рождаемости [20]. В числе препятствий, мешающих росту численности населения респонденты называют низкие доходы, плохие жилищные условия [22]. Эти причины не влияют на проявление демографической закономерности, но они действительно отрицательно сказываются на реализации демографического потенциала, удовлетворение семейных потребностей.

Этническую структуру республики образуют по переписи 2002 г. 93,5 % чеченцев, 3,7 % русских с учётом военнослужащих, 2,8 % представителей других национальностей. В истёкшие годы соотношение этнических групп менялось в основном благодаря демографическому приросту численности чеченцев. Миграционные процессы характеризовались в 2003–2009 гг. небольшим ежегодным отрицательным сальдо в 1038–1500 чел. Отток за пределы ЧР происходил среди всех этнических групп. Согласно результатам социологического опроса в 2008 г. были настроены уехать из республики более трети опрошенных чеченцев и свыше 40 % русских [22]. Социологическое исследование в октябре-ноябре 2009 г. показало, что миграционные установки русских остаются неизменными, а доля чеченцев, желающих переехать, снизилась почти 2 раза [23], на это могла повлиять серия передач о негативном опыте пребывания в роли беженцев в странах Европы и проявленная неискренность, то есть желание выглядеть патриотичным. В качестве причин, побуждающих уехать из ЧР, чеченцы и другие национальности назвали в первую очередь отсутствие работы, желание улучшить материальное положение, отсутствие безопасности, русские – отсутствие безопасности, стремление дать детям хорошее образование, неверие в нормализацию обстановки.

Заключение

В традиционных и современных обществах семья является интегрирующей ценностью, значимость семьи и семейных ценностей ещё не предопределяет демографическое поведение. Многие зависят от смыслополагающей

not a high indicator, it testifies to a descending tendency of the termination of a natural population increase in the near future. By the way, in many Arabian countries the annual population increase is 4 % though the decrease in the level of birth rate is predicted [20]. Among the obstacles, preventing the growth of population, the respondents mentioned low income, poor housing conditions [22]. These reasons do not influence the manifestation of the demographic law, but they really negatively affect the realizations of demographic potential, satisfaction of family requirements.

According to the census of 2002 the ethnic structure of republic is made of 93.5 % of Chechens 3.7 % of Russians, including the military men, and 2.8 % other nationalities. In the past years the proportion of ethnic groups changed basically due to the demographic gain of the number of Chechens. In 2003–2009 migratory processes were characterized by a small annual negative balance in 1038–1500 persons. All ethnic groups were characterized by flow out of CHR. According to the results of the sociological poll in 2008, more than the third of the interrogated Chechens and over 40 % of Russians decided to leave the republic [22]. The sociological research in October-November, 2009 showed that migratory aims of Russians remain invariable, and the percentage of Chechens, wishing to move, decreased almost by 2 times [23], it might be influenced by the programs broadcast on TV about the negative experience of refugees in the countries of Europe as well as insincerity, that is a desire to look patriotic. As the reasons, inducing to leave from CHR, Chechens and other nationalities named first of all unemployment, the desire to improve the financial position, lack of safety, as for Russians – lack of safety, aspiration to give children good education, disbelief in normalization of the situation.

Conclusion

In traditional and modern societies the family is an integrating value, the importance of family and family values still does not predetermine the demographic behavior. A lot depends on the significant value, it is different in

ценности – она разная в традиционных и модернизированных обществах, в первых ориентируются на детей, во вторых – на успех, удовольствие. И поэтому исключительно важная задача адаптировать традиционную систему семейных ценностей к современным условиям – органически соединить потребность в многодетности и достижении успеха, выработать механизмы сочетания этих двух ценностных ориентаций в жизненной стратегии современных людей.

Демографический процесс характеризуется в ЧР высокой рождаемостью и относительно низкой смертностью, оптимальным соотношением категорий населения старше трудоспособного, трудоспособного и нетрудоспособного возраста, небольшим отрицательным сальдо миграции и высоким уровнем миграционных настроений, особенно среди русских.

Введение в стране «материнского капитала» оказывает положительное влияние на демографическое поведение, нужно развивать подобную практику, сделать её многообразнее по формам и способам стимулирования деторождения. В республике следует разработать региональную концепцию социально-демографической политики и программу её выполнения на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный период. В них предусмотреть конкретные меры социальной поддержки и поощрения многодетности, практиковать манёвренность и гибкость в их реализации.

traditional ones they are guided by children, in the modern ones – by success and satisfaction. Consequently the essential task is to adapt the traditional system of family values to the modern conditions, integrally to connect a requirement for having many children and success achievement, to develop the mechanisms of combination of these two value orientations in a life strategy of modern people.

In CHR the demographic process is characterized by a high birth rate and relatively low death rate, an optimum proportion of categories of the population of senior, working and disabled age, small negative balance of migration and high level of migratory trends, especially among Russians.

The introduction in the country of “the maternal capital” makes a positive impact on the demographic behavior, it is necessary to develop similar practice, to make it more diverse in the forms and ways of stimulation of child-bearing. In the republic it is necessary to develop the regional concept of a socially-demographic policy and the program of its implementation on short-term, mid-term and long-term basis. It is necessary to provide the means of social support and encouragement for having many children, and make their implementation possible and flexible.

Литература

1. Данные Росстата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gks.ru>.
2. Дигаев, Р.Д. Статистика социально-экономического развития ЧР за 2005–2006 / Р.Д. Дигаев, С.А. Эдисултанов. – Грозный : ГУП «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий», 2010. – С. 52.
3. Вишневский, А.Г. Воспроизводство населения и общество: история и современный взгляд в будущее / А.Г. Вишневский. – М. : Финансы и статистика, 1982. – С. 126.
4. Социологический опрос «Социокультурные проблемы региона». – ЧР, 2009.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.chechenstat.gks.ru.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.chechen.izbircom.ru.
7. Юсупов, М.М. Итоги переписи в Чечне / М.М. Юсупов // Этнокультурный облик России: перепись 2002. – М. : «Наука», 2007. – 516 с.
8. Социологический опрос «Всероссийская перепись: 2010», Центр социально-стратегических исследований. – Грозный, 2010.
9. Текущая статистика Министерства науки и образования ЧР.
10. Статистический справочник. Госкомстат РСФСР. – М., 1991.
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.escwa.un.org>.

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 09-03-00750а.

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ НА РЕГУЛИРУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ СТАБИЛИЗАТОРОВ РАСХОДА

Д.М. БЕНИН

ГОУ ВПО «Московский государственный университет природообустройства», г. Москва

Ключевые слова и фразы: автоматизация; водовыпуск; местные сопротивления; напорные трубопроводы.

Аннотация: Для усовершенствованной конструкции гидродинамического стабилизатора расхода воды изучена динамика коэффициентов сопротивления проточной части. Определены диапазоны стабилизации по напору.

Автоматизация водопользования является важным фактором, повышающим эффективность использования речного стока [1]. В настоящее время одним из перспективных направлений в гидротехнике является вопрос изучения устройств непрерывного регулирования расхода, которые не содержат механически перемещаемых узлов и деталей, работающих на общих принципах физических законов, не зависящих от наладки, условий установки, не использующих устройства автоматики (датчики, клапаны). Таким устройством может служить гидродинамический водовыпуск – стабилизатор расхода низконапорных гидроузлов, который способен изменять свою пропускную способность в достаточно широких пределах как функцию изменения горизонта воды в водохранилище без вмешательства механически регулирующих узлов.

Основным условием работы такого стабилизатора является наличие двух сливающихся потоков: основного – транзитного, протекающего по напорному донному водоводу, и управляющего, проходящего через башню управления. При увеличении уровня верхнего бьефа в водохранилище выше расчётного расход управления самотёком начинает поступать через «башню» к транзитному расходу. В итоге на выходе в нижний бьеф водохранилища поступает суммарный расход транзитного и управляющего потоков.

Существующие в настоящее время конструкции гидродинамических стабилизаторов

расхода оказались сложными в конструктивно-монтажном исполнении, причём из-за сильного ослабления стенок транзитного водовода в камере слияния снижалась прочность стыкового соединения труб [2]. Анализ факторов, влияющих на диапазоны и точность стабилизации, показал, что возможно упрощение камеры слияния для угла подвода потока управления 90° при совершенствовании диффузорного участка [3]. Предлагаемое изменение формы проточной части стабилизатора, приведённое на рис. 1, позволит при этом значительно увеличить диапазон стабилизации по напору.

Водовыпуск-стабилизатор расхода является коротким трубопроводом, входной оголовок которого затоплен ниже уровня воды в водохранилище, а выходное отверстие представляет собой пирамидальный либо плоский диффузор, расположенный ниже минимального горизонта воды в отводящем канале. Расход такого сооружения можно рассчитать по формуле:

$$Q = \mu \omega \sqrt{2gH},$$

где: μ – коэффициент расхода водовыпуска, отнесённый к площади поперечного сечения ω , в качестве которого принимается выходное поперечное сечение; H – действующий напор, то есть разница между полной удельной энергией в верхнем бьефе и потенциальной в выходном сечении.

Коэффициент расхода сооружения определяется по формуле:

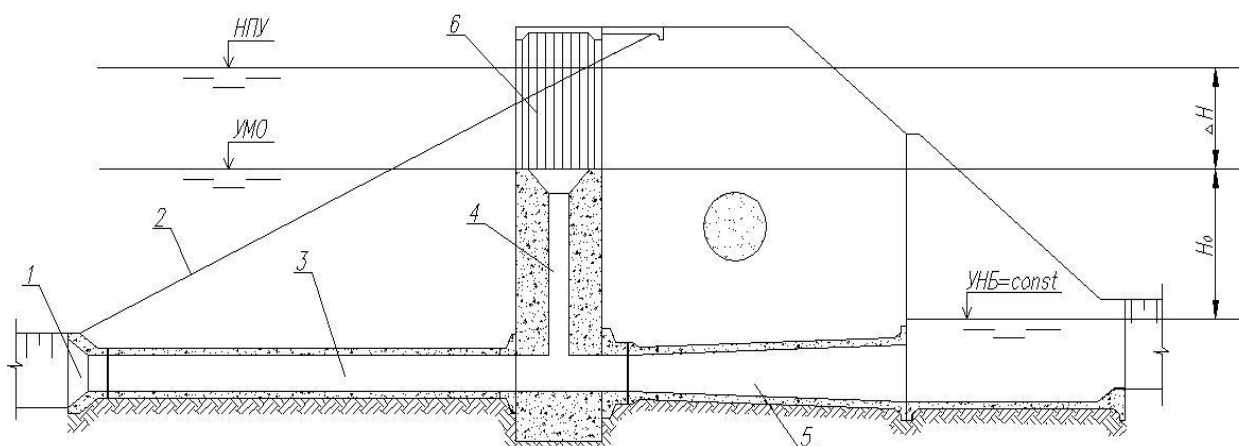


Рис. 1. Конструктивная схема гидродинамического стабилизатора расхода:
 1 – входной оголовок; 2 – верхний откос; 3 – транзитный водовод; 4 – башня сливания; 5 диффузор;
 6 – сороудерживающая решётка

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{\alpha_{\text{вых}} + \zeta_{\Sigma}}}$$

где: $\alpha_{\text{вых}}$ – корректив кинетической энергии в сечении на выходе; ζ_{Σ} – коэффициент сопротивления водовыпуска.

Условно местные потери можно разделить на участки: потери на вход в стабилизатор, потери в управляющей башне и потери на выход в нижний бьеф (на диффузор). Коэффициент сопротивления входных участков транзитного $\zeta_{\text{т.с.}}$ и управляющего потоков зависит от угла сужения и относительной длины сужающегося участка. Практически оптимум угла сужения для широкого диапазона (порядка 0,1–1,0) находится в пределах 40–60°, при котором коэффициент сопротивления входного участка лежит в пределах 0,1 ... 0,25 [4].

Следующим важным участком стабилизатора расхода является камера сливания, в которой происходит соединение транзитного и

управляющего потока, формирующих динамику коэффициента расхода сооружения. Автором была рассмотрена работа водоводов прямоугольного поперечного сечения. Коэффициент сопротивления для прямого прохода является функцией угла подвода управляющего потока и отношения площади подвода к площади сжатого сечения. Экспериментальные исследования работы гидродинамических стабилизаторов показали, что расчёт величины местного сопротивления камеры сливания может быть выполнен по зависимостям коэффициента сопротивления на прямой проход $\zeta_{\text{п.с.}}$ для вытяжных тройников.

Выходной участок стабилизатора представляет собой диффузор. Структура потока в пределах диффузоров зависят от многих параметров: угла расширения γ , степени расширения $n_1 = \frac{\omega_1}{\omega_2}$, (где ω_1 – площадь транзитной трубы до камеры сливания, ω_2 – площадь выходного сечения диффузора); формы поперечного

Табл. 1. Коэффициенты сопротивления диффузоров, работающих на выходе в бьеф

γ/n_1	4°	6°	8°	10°
2	0,38/0,44	0,39/0,41	0,42/0,4	0,46/0,39
4	0,22/0,3	0,24/0,27	0,28/0,24	0,34/0,23
6	0,19/0,28	0,21/0,24	0,25/0,21	0,31/0,21

Примечание: в числителе приведены значения для диффузора пирамидального квадратного сечения без проставки, в знаменателе – пирамидального плоского диффузора без проставки.

сечения; формы образующей; толщины пограничного слоя на входе; формы профиля скоростей на входе; степени турбулентности потока на входе; режима течения; сжимаемости потока. Для диффузоров с прямым участком коэффициент сопротивления на выходе ζ_d будет функцией, зависящей от угла отклонения створ диффузора, степени его расширения и числа Рейнольдса. Автором были рассмотрены четыре угла расширения диффузора $\gamma - 4^\circ, 6^\circ, 8^\circ$ и 10° и три степени расширения – 2, 4 и 6 в автомодельной области. Коэффициенты сопротивления диффузоров представлены в табл. 1.

Изменение коэффициента расхода гидродинамического водовыпуска обуславливается подачей управляющего потока. Относительный коэффициент расхода стабилизатора определяется по зависимости:

$$\mu' = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\zeta_{н.с} \cdot (1+m)^2 + m[(2+m)\zeta_o + (1+m) \cdot \Delta\alpha]}{\zeta_{т.с} + \zeta_o}}}$$

где: m – относительный управляющий расход, $m = \frac{q}{Q}$, здесь q и Q – управляющий и транзитный расход; $\Delta\alpha$ – разность коэффициентов Кориолиса транзитного управляющего расходов в сжатом сечении.

Исследование особенностей работы различных конструкций показало, что влияние площади бокового подвода на снижение коэффициента расхода транзитного потока незначительно при любых рассмотренных вариантах стабилизаторов. При одних и тех же площадях

бокового подвода увеличение степени расширения диффузора n_1 вызывает снижение относительного коэффициента расхода транзитного потока μ' в среднем на 8 % при малых управляющих расходах и на 10 % при больших. Это утверждение справедливо для всех углов подвода потока управления. На рис. 2 приведена динамика μ' для одной из предлагаемых оптимальных конструкций. Подача управляющего потока в сжатое сечение снижает коэффициент расхода водовыпуска больше, чем в два раза. Это является явным преимуществом гидродинамической стабилизации, так как существующие конструкции, использующие особенности истечения из-под щита, имеют меньшие значения этого параметра.

Предел стабилизации по напору обусловлен выравниванием горизонта воды в управляющей шахте и верхнем бьефе водохранилища. Для угла подвода 90° динамика затопления шахты приведена на рис. 3. Сравнение приращения уровня воды в шахте при росте верхнего бьефа и подачи управляющего расхода позволило сделать основной вывод: на диапазон стабилизации влияет в большей степени конструкция низового участка (вид и степень расширения диффузора), а не угол подвода управляющего потока. Сравнение конструкций водовыпусков с максимальным диапазоном стабилизации по шахте показало, что между плоским и пирамидальным диффузорами практически нет отличия, если коэффициент их сопротивления одинаков.

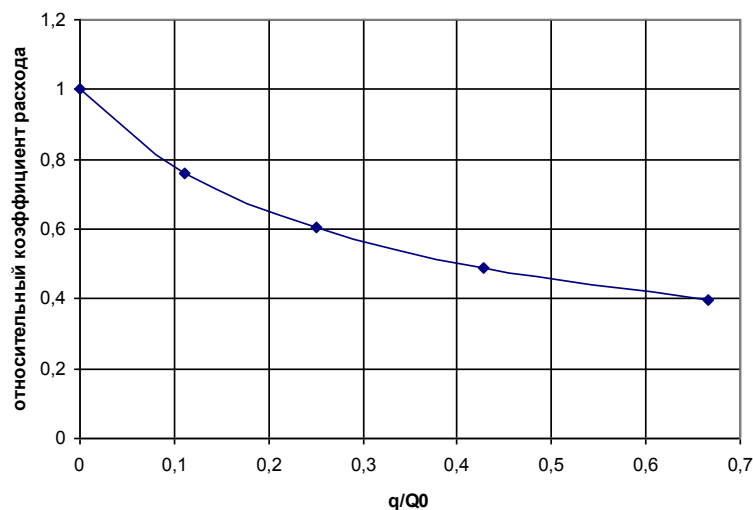


Рис. 2. Динамика относительного коэффициента расхода μ' для угла подвода 90° и плоского прямоугольного диффузора $n_1 = 6$ угол расширения 8°

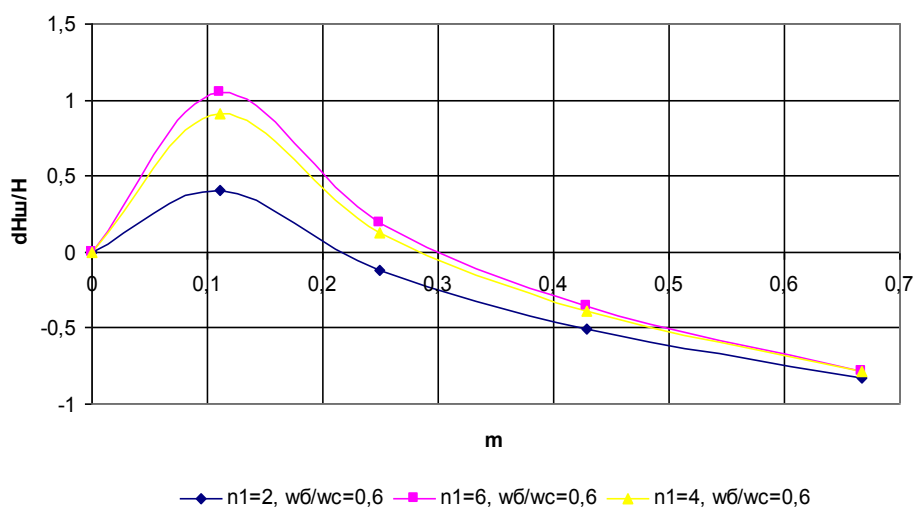


Рис. 3. Динамика относительного уровня воды в шахте оптимального варианта с углом 90^0 при пирамидальном диффузоре

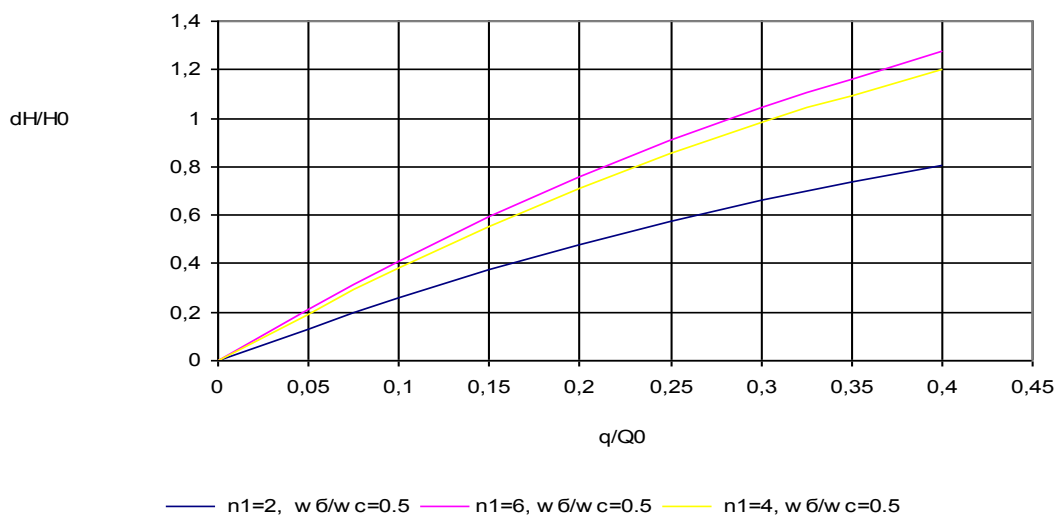


Рис. 4. Диапазон стабилизации по напору для оптимальных конструкций с углом подвода 90^0 и плоским прямоугольным диффузором $\gamma = 8^0$

Расчёт диапазона стабилизации по напору:

$$\frac{\Delta H}{H_0},$$

где: $\Delta H = \sqrt{UBB} - \sqrt{UNB}$, $\sqrt{UNB} = const$ (что следует из постоянства подаваемого в нижний бьеф расхода) позволил определить пределы применения различных конструкций водовыпусков с усовершенствованной формой проточной части (рис. 4). Это зависимости $q = f(\Delta H)$, в которых значения по оси абсцисс делятся на постоянную величину Q_0 , а по оси ординат – H_0 . Они используются для выбора закона подачи управляющего расхода, обеспечивающего стабилизацию с заданной точностью.

Предлагаемые конструкции имеют ряд преимуществ по сравнению с уже существующими вариантами гидродинамических стабилизаторов расхода: для всех углов подвода максимальный предел стабилизации по верхнему бьефу больше в 1,2–1,7 раз, причём это достигается на меньших площадях управляющей шахты, что существенно уменьшает площадь ослабления транзитного водовода и общую прочность конструкции. Максимального диапазона стабилизации по напору удалось достичь при наиболее технологичном исполнении управляющей шахты – угле подвода 90^0 . Всё это свидетельствует о более оптимальных

вариантах проточной части, достигнутых за счёт изменения конструкции низового участка стабилизатора и входного участка управляющей шахты.

Литература

1. Коржов, В.И. Информационно-технологическое обеспечение водопользования на оросительных системах / В.И. Коржов. – Ростов-на-Дону : Известия вузов Северо-Кавказского региона, 2006. – С. 117–123.

2. Беглярова, Э.С. Автоматические водовыпуски низконапорных гидроузлов с гидро-

динамическим регулированием расхода / Э.С. Беглярова, П.Е. Лысенко, В.Л. Снежко // Мелиорация и водное хозяйство. – 2003. – № 6. – С. 20–22.

3. Снежко, В.Л. Автоматизация напорных водопропускных сооружений мелиоративных гидроузлов / В.Л. Снежко. – Волгоград : ИПК «Нива», 2010. – С. 264–267.

4. Снежко, В.Л. Конструктивные особенности гидродинамических стабилизаторов расхода / В.Л. Снежко, Д.М. Бенин // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2010. – № 9. – С. 127–128.

Effect of the Shape of Flow Part Elements on Regulatory Capacity of Hydrodynamic Flow Stabilizers

D.M. Benin

Moscow State University of Environmental Engineering, Moscow

Key words and phrases: automation; discharge outlet; local resistance; flow pipes.

Abstract: The paper studies the dynamics of the flow resistance coefficients aimed at the improvement of the design of hydrodynamic flow regulator. The stabilization ranges on pressure are identified.

© Д.М. Бенин, 2010

ОЦЕНКА ПРЕДЕЛЬНОЙ ГРУЗОПОДЪЁМНОСТИ НЕСУЩЕЙ СИСТЕМЫ САМОСВАЛА КАМАЗ 65115

К.Э. СИБГАТУЛЛИН, Э.С. СИБГАТУЛЛИН, В.Г. ШИБАКОВ

ГОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия»,
г. Набережные Челны

Ключевые слова и фразы: автомобиль КАМАЗ; кинематический метод; рама с надрамником; расчёт на прочность.

Аннотация: Используются жёсткопластическая модель деформируемого твёрдого тела, понятия абсолютно жёстких конечных элементов (АЖКЭ), обобщённых шарниров разрушения (ОШР). В общем случае движение каждого из АЖКЭ в трёхмерном пространстве определяется шестью обобщёнными координатами, а в каждом ОШР учитывается работа шести внутренних силовых факторов (ВСФ) (трёх сил и трёх моментов). Используя принцип возможных перемещений и постулат Друккера, рассматриваемые задачи сведены к стандартной задаче линейного программирования (ЛП), решение которой позволяет определить минимальную верхнюю оценку разрушающей нагрузки и соответствующее поле скоростей перемещений для рассматриваемой конструкции. В качестве примера приведено решение задачи о несущей способности рамы с надрамником автомобиля КАМАЗ 65115.

Несущая система является важнейшим узлом автомобиля. Рама – основной элемент конструкции несущей системы автомобиля, является основанием для крепления узлов и агрегатов машины, а также силовым элементом конструкции, воспринимающим все нагрузки, возникающие при движении автомобиля по дорогам и местности.

Метод расчёта по предельным нагрузкам обладает существенным преимуществом перед методом расчёта по предельным напряжениям. Последние носят локальный характер и не описывают прочности всей конструкции, если она изготовлена из пластичного металла и работает при спокойной нагрузке. В этих условиях местные перенапряжения не опасны и учёт их по упругой схеме даёт неправильное представление о запасе прочности конструкции [11].

Ранние исследования жёсткости и прочности автомобильных конструкций основывались на трудах Е.А. Чудакова [20]. Обобщение результатов теоретических и экспериментальных исследований прочности автомобильных рам при статическом нагружении сделано в работе Д.Б. Гельфгата и В.А. Ошнокова [7]. В работе В.Б. Проскурякова [13] дан метод расчёта рам с поперечинами, имеющими большую жёсткость при кручении.

В настоящее время часто применяют расчётную схему, в которой рама рассматривается как пространственная тонкостенная конструкция: её элементы моделируются тонкостенными стержневыми или оболочечными элементами. Разработке таких моделей посвящены работы В.Н. Баруна, П.Д. Павленко, Ю.А. Шабрата, Ю.Н. Петера [2], В.Н. Белокурова [3; 9], М.Н. Закса [4–5], М.Н. Закса, А.А. Захарова, [10], Beerman [21; 22], Chen Jun-mei, Lu Hao, Wang Jian-hua, Chen Wei-xin, Hao Da-jun [23], U. Gohrbandt [24] и др.

Один из методов расчёта по предельным нагрузкам – кинематический метод теории предельного равновесия – применялся в работах [1; 8; 12; 15–17] и др.

В данной работе теоретические результаты из [18] и [19] использованы для оценки разрушающей нагрузки для несущей системы автомобиля КАМАЗ.

Жёсткий элемент CD движется относительно неподвижной системы отсчёта $OXYZ$ (рис. 1а). Точка A неизменно связана с жёстким элементом. Радиус-вектор точки A – $r_A(X_A, Y_A, Z_A)$, радиус-вектор точки P жёсткого элемента – $r(X_P, Y_P, Z_P)$. Согласно теореме Шаля [6], движение жёсткого элемента CD

можно рассматривать состоящим из поступательного движения вместе с полюсом A и движения жёсткого элемента около точки A как неподвижной. Скорость точки P будет равна сумме двух скоростей: 1) скорости от поступательного движения, равной скорости $v_A = dr_A / dt$ точки A , и 2) скорости от движения жёсткого элемента около точки A как неподвижной, которая равна $\omega \times AP$, где ω – мгновенная угловая скорость при вращении жёсткого элемента около точки A . Следовательно,

$$v_P = v_A + \omega \times AP. \quad (1)$$

На рис. 1б изображены два соседних жёстких элемента (A) и (B) с полюсами в точках A и B соответственно. Процесс разрушения материала происходит в точке P . Разрывы скоростей поступательных перемещений Δv_P в точке P и вращений жёстких элементов (A) и (B) $\Delta\omega$:

$$\Delta v_P = v_B + \omega_{(B)} \times BP - v_A - \omega_{(A)} \times AP; \quad (2)$$

$$\Delta\omega = \omega_{(B)} - \omega_{(A)}$$

Скорость диссипации внутренней энергии в узле разрушения P :

$$N = R \cdot \Delta v_P + M \cdot \Delta\omega. \quad (3)$$

Здесь R и M – главный вектор и главный момент внутренних сил, приведённых к рассматриваемой точке поперечного сечения.

Введём локальную систему координат $\xi_1 \xi_2 \xi_3$. Начало системы $\xi_1 \xi_2 \xi_3$ размещается в центре тяжести рассматриваемого поперечного

сечения, ось ξ_1 направлена перпендикулярно к поперечному сечению, оси ξ_2 и ξ_3 лежат в плоскости поперечного сечения и являются главными центральными осями инерции. Пусть e_1, e_2, e_3 – орты осей ξ_1, ξ_2, ξ_3 , соответственно. Разложив векторы $R, M, \Delta v_P$ и $\Delta\omega$ по осям системы $\xi_1 \xi_2 \xi_3$, получаем:

$$R = T_1 e_1 + T_2 e_2 + T_3 e_3;$$

$$M = M_1 e_1 + M_2 e_2 + M_3 e_3;$$

$$\Delta v_P = \Delta v_1 e_1 + \Delta v_2 e_2 + \Delta v_3 e_3;$$

$$\Delta\omega = \Delta\omega_1 e_1 + \Delta\omega_2 e_2 + \Delta\omega_3 e_3. \quad (4)$$

Здесь T_1 – нормальная сила, T_2, T_3 – поперечные силы, M_1 – крутящий момент, M_2, M_3 – изгибающие моменты, Δv_1 – скорость взаимного удаления двух бесконечно близких друг к другу поперечных сечений, принадлежащих жёстким элементам (A) и (B) соответственно (рис. 1б), Δv_2 и Δv_3 – скорости взаимных сдвигов сечений, $\Delta\omega_1$ – скорость взаимного поворота сечений путём их вращения вокруг оси ξ_1 (соответствует деформации кручения), $\Delta\omega_2$ и $\Delta\omega_3$ – скорости взаимных поворотов сечений путём их вращений вокруг осей ξ_2 и ξ_3 соответственно (соответствуют деформациям при изгибе).

В проекции на оси системы $\xi_1 \xi_2 \xi_3$ формула (3) имеет следующий вид:

$$N = T_1 \Delta v_1 + T_2 \Delta v_2 + T_3 \Delta v_3 + M_1 \Delta\omega_1 + M_2 \Delta\omega_2 + M_3 \Delta\omega_3 \quad (5)$$

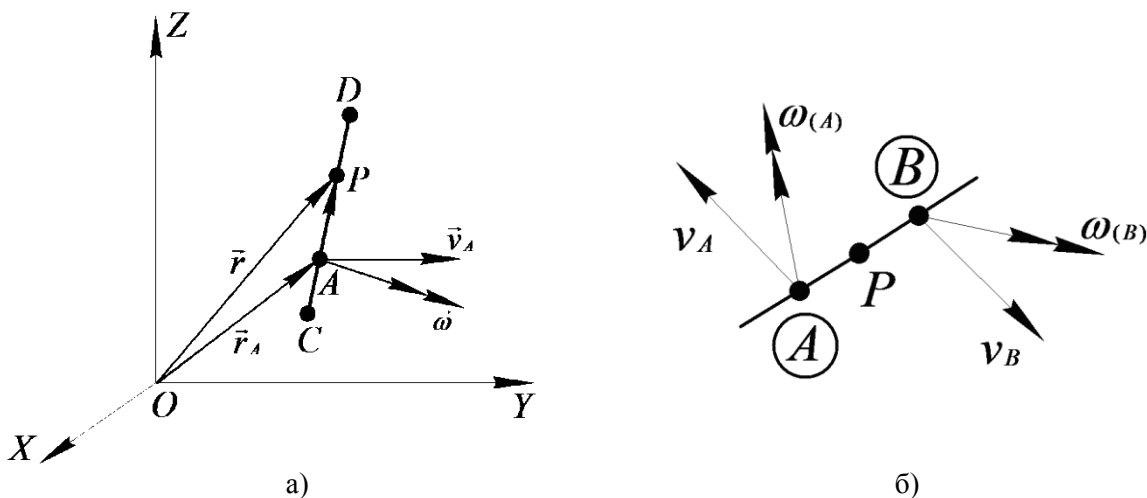


Рис. 1. Жёсткие элементы CD и AB

В работе [18] получены следующие параметрические уравнения, описывающие предельную поверхность для изотропных стержней в пространстве внутренних сил и моментов (для случая кратковременного статического нагружения):

$$\begin{aligned} T_1 &= 0,5(\dot{e}_{11}I_1 - \dot{k}_{21}I_2 + \dot{k}_{31}I_3); \\ T_2 &= \frac{1}{12}(\dot{\gamma}_{21}I_1 - \dot{k}_{11}I_3); \\ T_3 &= \frac{1}{12}(\dot{\gamma}_{31}I_1 + \dot{k}_{11}I_2); \\ M_1 &= \frac{1}{12}(\dot{\gamma}_{31}I_2 - \dot{\gamma}_{21}I_3 + \dot{k}_{11}(I_4 + I_6)); \\ M_2 &= 0,5(\dot{e}_{11}I_3 - \dot{k}_{21}I_5 + \dot{k}_{31}I_6); \\ M_3 &= 0,5(-\dot{e}_{11}I_2 + \dot{k}_{21}I_4 - \dot{k}_{31}I_5). \end{aligned} \quad (6)$$

Здесь $\dot{e}_{11}, \dots, \dot{k}_{21}$ – скорости обобщённых перемещений, соответствующие обобщённым силам T_1, \dots, M_3 , интегралы I_1, \dots, I_6 – определяются по формулам:

$$I_1 = \int_A \frac{dA}{\lambda}; \quad \dots; \quad I_6 = \int_A \frac{\xi_3^2 dA}{\lambda}.$$

$$\dot{\lambda}^2 = \frac{1}{4\sigma_0^2} (P_e + \dots + \xi_3^2 P_k^{\xi_3});$$

$$P_e = \dot{e}_{11}^2 + (\dot{e}_{21}^2 + \dot{e}_{31}^2)/12; \dots; P_k^{\xi_3} = \dot{k}_{31}^2 + \dot{k}_{11}^2/12.$$

A – площадь поперечного сечения стержня.

Используя уравнения (6), можно определять разрушающие значения внутренних сил и моментов и их различные опасные комбинации.

Для определения минимального значения кинематически возможной нагрузки используем симплекс-метод задачи ЛП. Чтобы линеаризовать правую часть (5), предельную поверхность (6) заменяем вписанным в неё выпуклым многогранником, с известными координатами его вершин: $(T_1^*, T_2^*, T_3^*, M_1^*, M_2^*, M_3^*)_i, \quad i = \overline{1, k}$.

Здесь k – число вершин аппроксимирующего многогранника. Тогда, в соответствии с постулатом Друккера [11], вместо равенства (5) можно использовать следующую систему неравенств:

$$\begin{aligned} N &\geq T_{1i}^* \Delta v_1 + T_{2i}^* \Delta v_2 + T_{3i}^* \Delta v_3 + M_{1i}^* \Delta \omega_1 + M_{2i}^* \Delta \omega_2 + \\ &+ M_{3i}^* \Delta \omega_3, \quad i = \overline{1, k} \end{aligned} \quad (7)$$

Запишем неравенства (7) в глобальной системе координат $OXYZ$ [19]:

$$N \geq -a_{1i} v_{AX} - a_{2i} v_{AY} - a_{3i} v_{AZ} - a_{4i}^A \omega_{AX} - a_{5i}^A \omega_{AY} - a_{6i}^A \omega_{AZ} +$$

$$\begin{aligned} &+ a_{1i} v_{BX} + a_{2i} v_{BY} + a_{3i} v_{BZ} + a_{4i}^B \omega_{BX} + \\ &+ a_{5i}^B \omega_{BY} + a_{6i}^B \omega_{BZ}, \quad i = \overline{1, k} \end{aligned} \quad (8)$$

Согласно принципу возможных перемещений [6] имеем:

$$\sum \dot{A} = \sum N. \quad (9)$$

Здесь $\sum \dot{A}$ – мощность всех внешних сил, развиваемая ими в процессе разрушения конструкции, $\sum N$ – мощность всех внутренних силовых факторов, развиваемая ими в этом же процессе. Мощность внешних нагрузок [19]:

$$\sum \dot{A} = \mu \sum_{j=1}^{n_1} (F_j^0 v_j + M_j^0 \omega_j) + \sum_{j=1}^{n_2} (F_j^1 v_j + M_j^1 \omega_j) \quad (10)$$

Задачу определения несущей способности пространственной стержневой системы можно представить в виде следующей задачи ЛП:

Найти $\min \mu^+$, где

$$\mu^+ = \sum_{j=1}^n N_j - \sum_{j=1}^{n_2} (F_j^1 v_j + M_j^1 \omega_j), \quad (11)$$

при условии:

$$\sum_{j=1}^{n_1} (F_j^0 v_j + M_j^0 \omega_j) = 1 \quad (12)$$

и при ограничениях вида (8):

$$\begin{aligned} N_j &\geq (-a_{1i} v_{AX} - a_{2i} v_{AY} - a_{3i} v_{AZ} - a_{4i}^A \omega_{AX} - a_{5i}^A \omega_{AY} - \\ &- a_{6i}^A \omega_{AZ} + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ a_{1i} v_{BX} + a_{2i} v_{BY} + a_{3i} v_{BZ} + a_{4i}^B \omega_{BX} + a_{5i}^B \omega_{BY} + \\ &+ a_{6i}^B \omega_{BZ})_j, \quad j = \overline{1, n}, \quad i = \overline{1, k} \end{aligned}$$

Здесь $N_j \geq 0$ – несвободные переменные задачи ЛП, $(v_{AX}, \dots, \omega_{BZ})_j$ – свободные переменные задачи ЛП (они знакопеременны), n – число всех ОШР. В результате решения задачи ЛП определяются $\min \mu^+$ (минимальная верхняя оценка для предельной нагрузки) и соответствующее поле переменных $N_j, (v_X, \dots, \omega_Z)_{j_1}$, где $j_1 = \overline{1, n_3}$, n_3 – число АЖКЭ за вычетом опорных (неподвижных) АЖКЭ.

На рис. 2 показана рама с надрамником самосвала КАМАЗ 65115. Прочностные свойства материала несущей системы описываются уравнением

$$\sigma_{11}^2 + 3\sigma_{12}^2 + 3\sigma_{13}^2 = \sigma_0^2. \quad (14)$$

В конструкции изделия использованы стали различных марок, что учитывается значением σ_0 в уравнении (14).

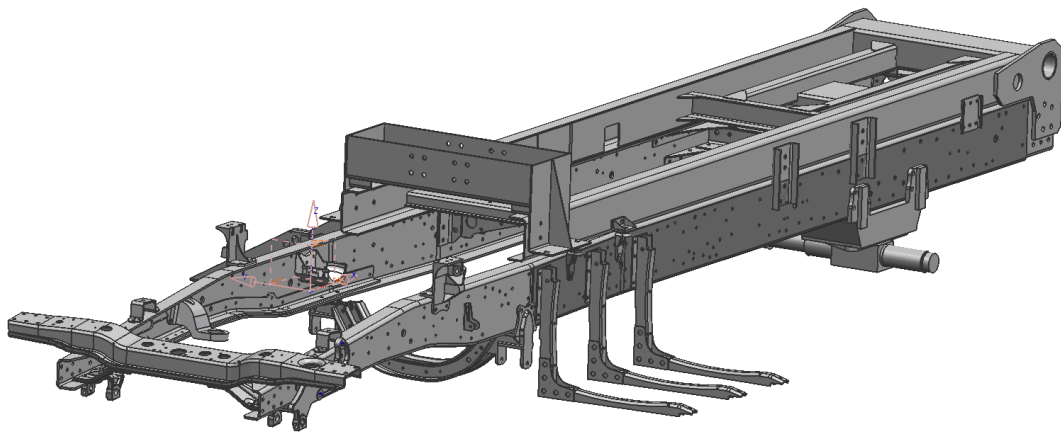


Рис. 2. Рама с надрамником самосвала КАМАЗ 65115

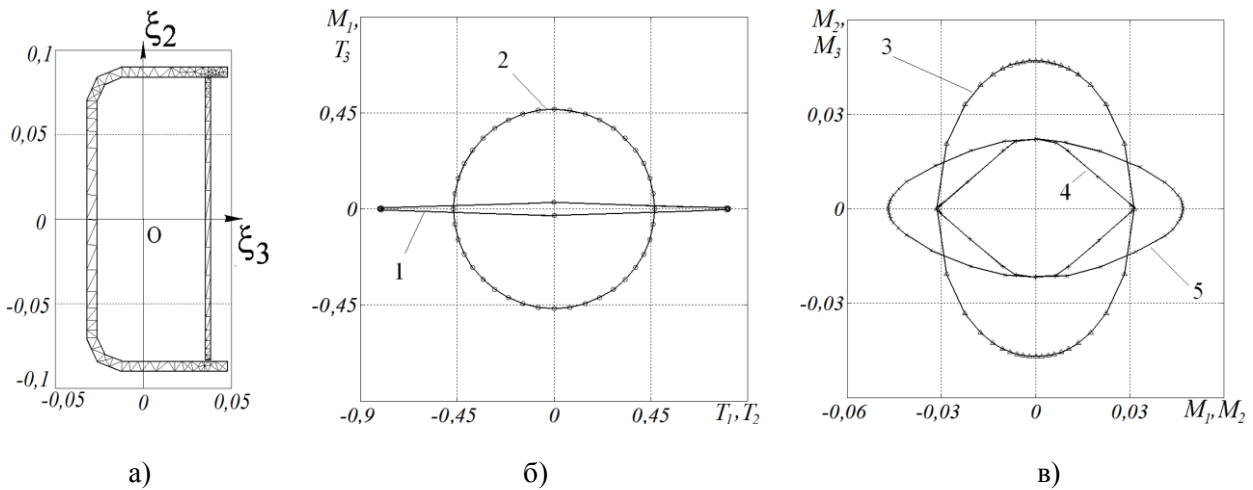


Рис. 3.

Таблица 1.

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Обозначения F_j^0	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6	F_7	F_8	F_9	F_{10}	F_{11}	F_{12}
Значения $F_j^0 \cdot 1000$, МН	9,74	0,56	1,83	0,41	0,35	2,48	1,24	12,28	12,8	31,2	18,66	13,86

Таблица 2.

Скорости диссипации энергии	Номера АЖКЭ, между которыми образуются ОШР		Δv_1	Δv_2	Δv_3	$\Delta \omega_1$	$\Delta \omega_2$	$\Delta \omega_3$
0,03149	73	9	0,0145	-0,0008	-0,0251	0	-0,1810	0,0063
	...							
0,03149	74	20	0,0145	0,0008	-0,0251	0	-0,1810	-0,0063
	...							
0,00044	96	64	0	0,0018	-0,0018	0	0	-0,0686
0,01246	97	44	-0,0153	0	-0,0266	0	-0,0065	0
0,01246	98	53	-0,0153	0	-0,0266	0	-0,0065	0
	...							
0,00044	105	64	0	0,0018	0,0018	0	0	-0,0686

В качестве примера на рис. 3а приведено сечение стержня № 20 (рис. 4). На рис. 3б – соответствующие предельные кривые: в плоскости T_1OM_1 (кривая 1) и в плоскости T_2OT_3 (кривая 2). На рис. 3в – в плоскости M_1OM_2 (кривая 3), в плоскости M_1OM_3 (кривая 4), в плоскости M_2OM_3 (кривая 5). Здесь размеры сечения – в метрах, силы имеют размерность в МН, моменты – МН·м.

Схема разбиения рамы на АЖКЭ и их нумерация показаны на рис. 4. Точками обозначены сечения, где возможно образование ОШР. Выносками обозначены номера точечных АЖКЭ (числа в скобках – для случая «симметричного» нагружения, без скобок – для случая кососимметричного нагружения).

Расчётная схема «симметричного» нагружения автомобиля КАМАЗ-65115 показана на рис. 5а. Численные значения сил (соответствующие эксплуатационной нагрузке) приведены в табл. 1.

Расчёты, проведённые нами с использованием предлагаемых методов, показали, что в случае статического нагружения согласно схе-

ме на рис. 5а коэффициент запаса прочности несущей системы автомобиля КАМАЗ-65115 равен 11.

На рис. 5б показана картина скоростей перемещений АЖКЭ (толстые линии), там же приведены скорости диссипации энергии в узлах рамы (в виде гистограмм). Видно, что наибольшего значения скорость диссипации энергии достигает в лонжеронах рамы в месте крепления задней тележки подвески автомобиля к раме.

Далее, по интенсивности диссипации, следуют место крепления АЖКЭ под номером 65 (рис. 4) к узлу, в котором сходятся АЖКЭ 58, 64, 65; место крепления АЖКЭ под номером 66 к узлу, в котором сходятся АЖКЭ 58, 63, 66 (надрамник). В табл. 2 представлены соответствующие значения скоростей диссипации энергии в ОШР, а также разрывы скоростей перемещений и поворотов АЖКЭ в ОШР. В остальных точках дискретизации несущей системы автомобиля (в соответствии с рис. 4) при нагружении в соответствии с рис. 5а ОШР не образуются.

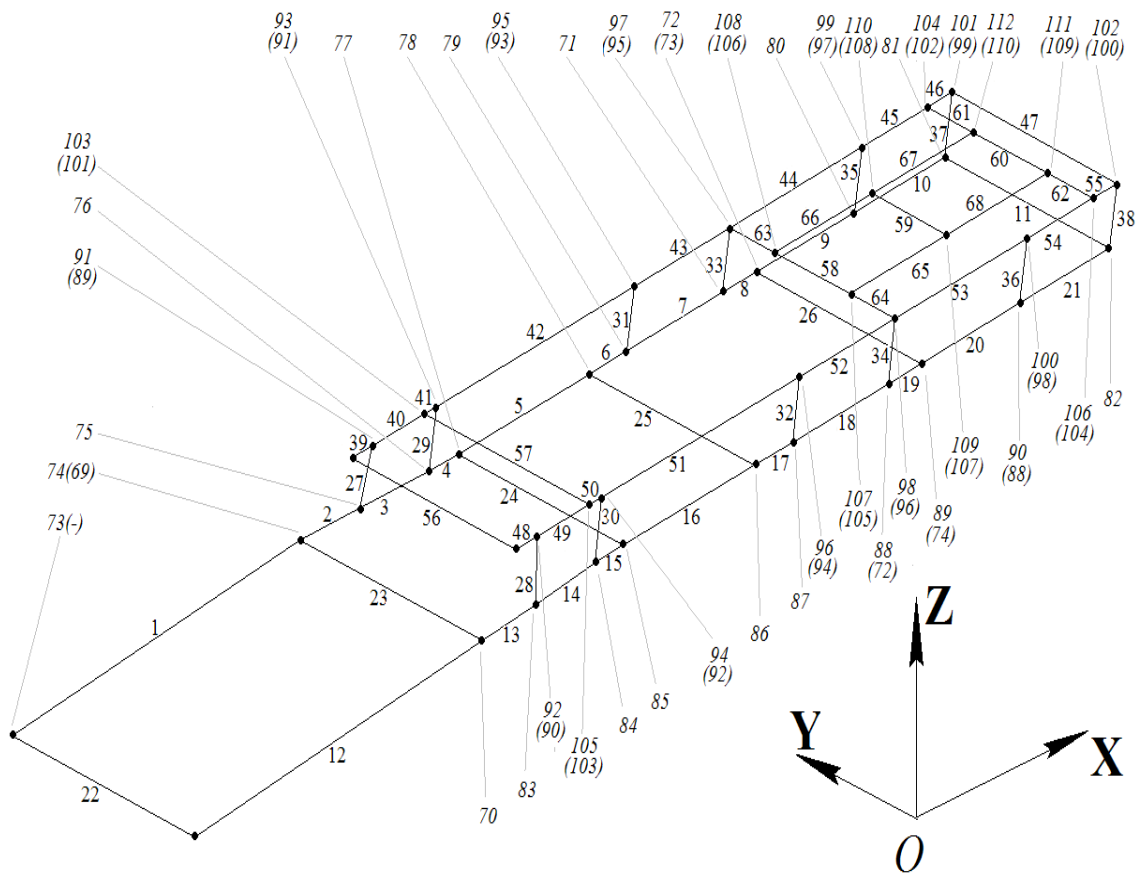


Рис. 4. Схема разделения рамы на АЖКЭ

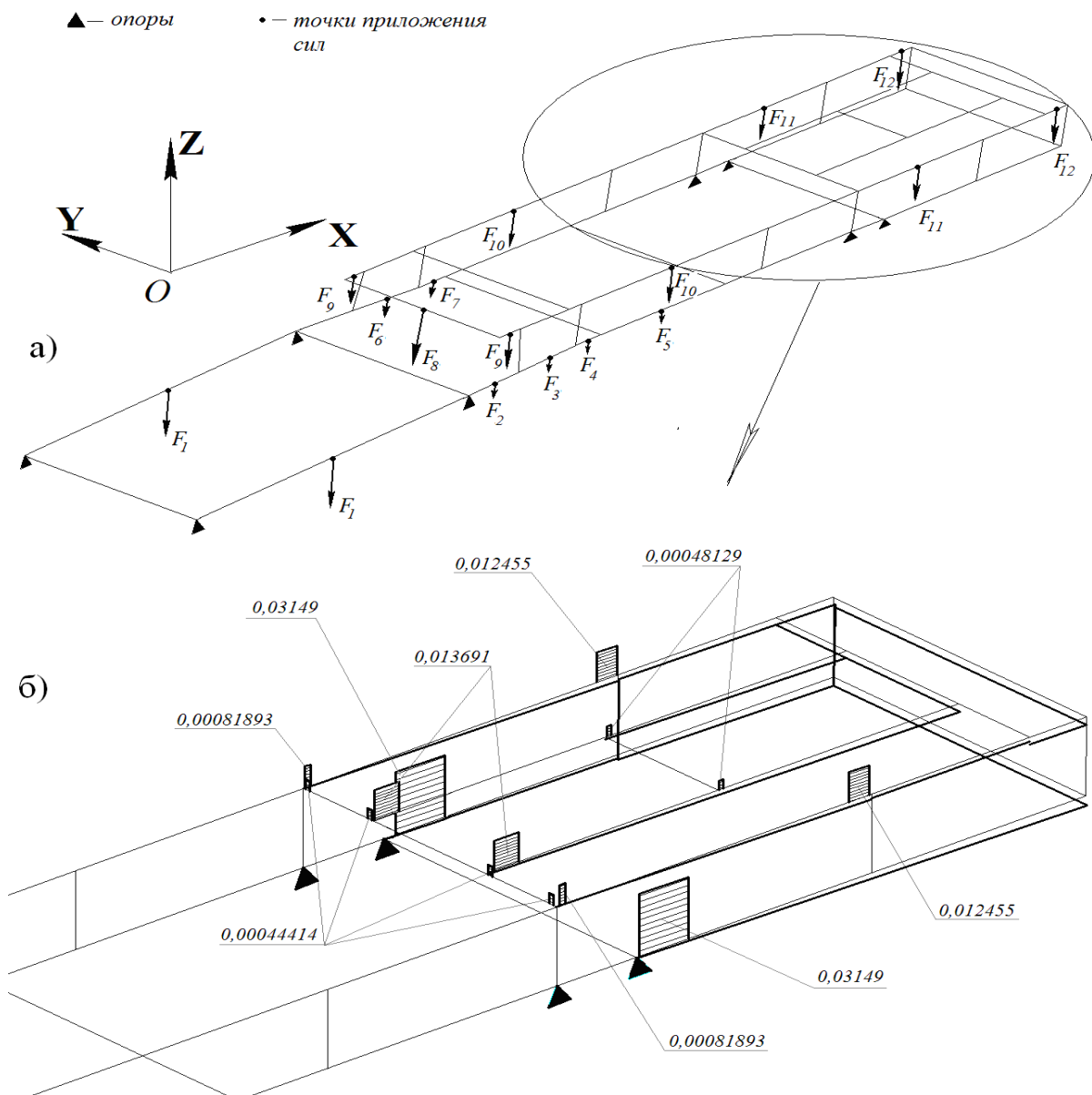


Рис. 5. Схема несущей системы автомобиля

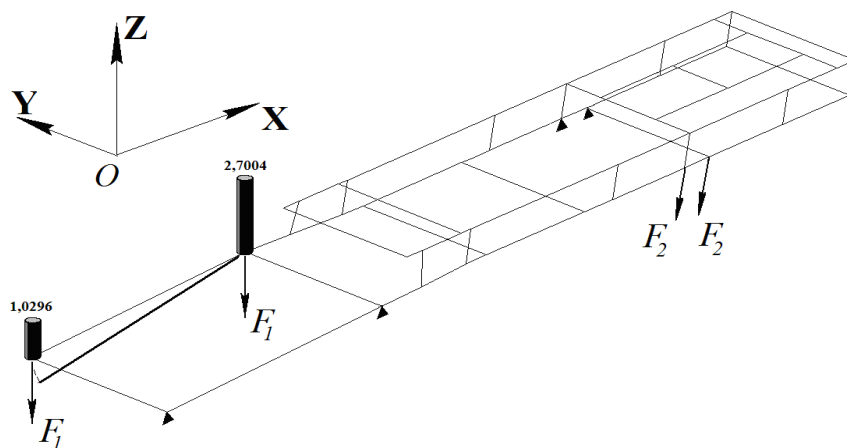


Рис. 6. Передняя правая часть рамы

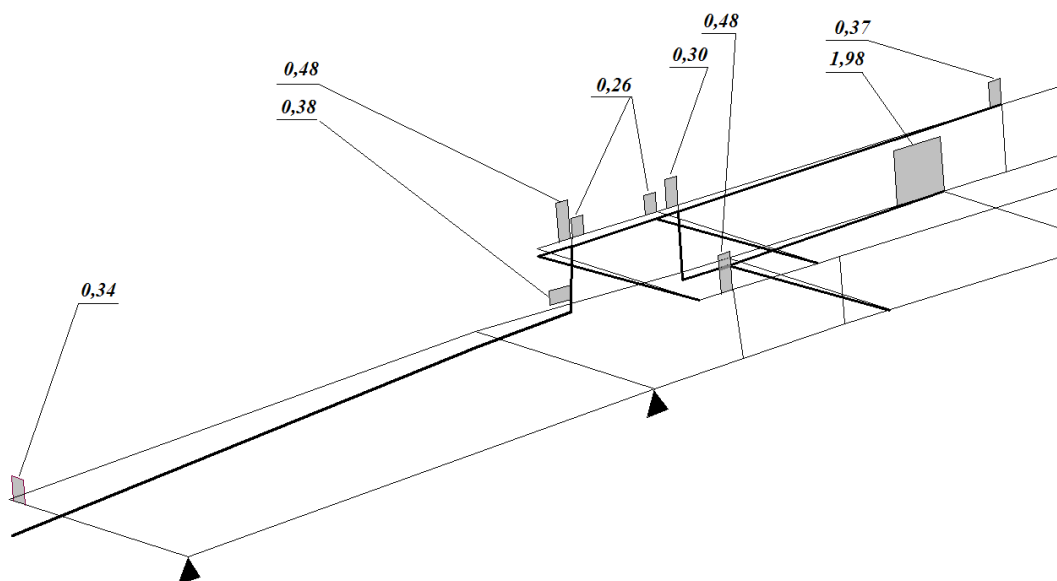


Рис. 7. Часть рамы, где АЖКЭ получают перемещения

Таблица 3.

№ п/п	Обозначения F_j^0	Значения F_j^0 , МН
1	F_1	0,015
2	F_2	0,016616541

Таблица 4.

Скорости диссипации энергии	Номера АЖКЭ, между которыми образуются ОШР		Δv_1	Δv_2	Δv_3	$\Delta \omega_1$	$\Delta \omega_2$	$\Delta \omega_3$
	73	22						
1,0296	73	22	0	0,84425	2,819	33,75	0	0
2,7004	74	1	-1,8139	-0,16465	-3,1417	0	-33,704	1,7664

Таблица 5.

Скорости диссипации энергии	Номера АЖКЭ, между которыми образуются ОШР		Δv_1	Δv_2	Δv_3	$\Delta \omega_1$	$\Delta \omega_2$	$\Delta \omega_3$
	70	23						
0,14611	70	23	0	0,0353	-0,8790	0	-23,610	0
...								
1,97990	78	5	0,9144	-0,0553	-1,5839	0	-11,381	0,397
...								
0,14895	103	57	0	-0,2194	0,3740	0	17,154	0

Рассмотрим случай статического кососимметричного нагружения несущей системы автомобиля. Предположим, что у полностью нагруженного автомобиля правое переднее колесо оказалось «вывешено». На рис. 6 показана соответствующая схема нагружения несущей системы (значения сил приведены в табл. 3), картина скоростей перемещений АЖКЭ (тол-

стые линии) и приведены скорости диссипации энергии в ОШР (в виде гистограмм). В табл. 4 представлены соответствующие численные значения скоростей диссипации энергии в ОШР, а также разрывы скоростей перемещений и поворотов АЖКЭ в ОШР.

Как видно, разрушение в случае статического кососимметричного нагружения происхо-

дит в месте сочленения второй поперечины и лонжерона (там скорость диссипации энергии наибольшая), а также в месте соединения лонжерона и первой поперечны. Коэффициент запаса прочности в данном случае равен 4.

После увеличения поперечных сечений АЖКЭ №1, 2, 12, 13 (рис. 4), обеспечивающего двукратное увеличение всех прочностных характеристик этих стержней, схема разрушения конструкции изменилась (рис. 7, показана лишь та часть рамы, входящие в которую АЖКЭ получают перемещения). При этом коэффициент запаса прочности увеличился до 4,2.

В табл. 5 приведены соответствующие численные значения скоростей диссипации энергии в ОШР, а также разрывы скоростей перемещений и поворотов АЖКЭ в ОШР. Наибольшего значения скорость диссипации энергии в данном случае достигает в ОШР, возникающем между АЖКЭ № 5 и № 78 (номером 78 обозначен точечный АЖКЭ, введенный в месте соединения АЖКЭ №№ 2, 3, 27).

Выводы

Вычислительные эксперименты, проведенные нами с использованием разработанных алгоритмов и программ для ЭВМ, показали следующее:

1. Необоснованное увеличение числа АЖКЭ при дискретизации объекта расчётов не всегда приводит к уточнению получаемых результатов. Скорее наоборот. Чем больше размерность таблиц задачи ЛП, тем больше итераций требуется при нахождении $\min \mu^+$ (11), тем больше накапливаются ошибки округлений чисел, в итоге получаемые результаты могут резко ухудшиться. Это особенно характерно для таких задач, где различные ограничения задачи ЛП фактически дублируют друг друга. Например, на рис. 4 точками обозначено, где допускается образование ОШР при разрушении рассматриваемой конструкции. Согласно результатам решения, при кручении системы «рама-надрамник», ОШР образуются только в передней правой части рамы (рис. 6). Следовательно, для остальных узлов дискретизации, для которых $N=0$, ограничения вида (13) дублируют неявные ограничения $N_j \geq 0$ задачи ЛП; не было необходимости такой подробной дискретизации, как это показано на рис. 4, чтобы получить решение, соответствующее рис. 6. Верхнюю

оценку предельной нагрузки необходимо улучшать преимущественно не за счёт необоснованного увеличения числа потенциально возможных ОШР, а за счёт рационального расположения некоторого, минимально необходимого, количества ОШР для рассматриваемой задачи. Это облегчает подготовку исходных данных, ведёт к уменьшению времени счёта на ЭВМ и улучшает качество решения.

2. Одним из наиболее устойчивых результатов решения задачи ЛП (независимо от дискретизации объекта расчёта, точности получаемого значения $\min \mu^+$) является картина распределения скоростей диссипации N в ОШР. Это даёт возможность определять области конструкции, где $N \neq 0$ (при некоторой произвольной дискретизации) потом уточнять дискретизацию только в этих областях.

3. Уменьшая размеры сечений в тех узлах дискретизации, где (по результатам предыдущего решения задачи ЛП) скорости диссипации равны нулю, можно добиться такого решения, когда во всех узлах дискретизации будет иметь место $N_j > 0$. Таким путём можно создавать проекты равнопрочных конструкций. Это даст уменьшение веса, экономию металла и будет способствовать созданию рационального проекта изделия (известно, что, чем слабее на кручение конструкция автомобиля, тем он лучше приспособляется к неровностям дороги и тем меньше возникает внешний крутящий момент).

4. Картины разрушения и распределения скоростей диссипации находятся в хорошем согласии с соответствующими экспериментальными данными для эквивалентных напряжений, полученными в НТЦ КАМАЗа, для наиболее нагруженных мест несущей системы. Отметим также значительные расхождения расчётных данных (полученных в НТЦ КАМАЗа с использованием ANSYS) с соответствующими экспериментальными результатами.

Литература

1. Базлов, В.П. Несущая способность оболочек вращения при осесимметричном нагружении / В.П. Базлов. – 1977. – № 5. – С. 26–29.
2. Барун, В.Н. Расчёт ресурса автомобильных рам по их деформациям / В.Н. Барун, П.Д. Павленко, Ю.А. Шабрат, Ю.Н. Петер. – 1984. – № 8. – С. 15–17.

3. Белокуров, В.Н. Пути снижения металлоемкости рам грузовых автомобилей / В.Н. Белокуров. – 1982. – № 10. – С. 15–18.
4. Белокуров, В.Н. К вопросу расчёта автомобильных рам на кручение / В.Н. Белокуров, М.Н. Закс. – 1969. – № 4. – С. 20–21.
5. Белокуров, В.Н. Регулирование крутильной жёсткости рам автомобиля / В.Н. Белокуров, М.Н. Закс. – 1972. – № 4. – С. 19–22.
6. Бухгольц, Н.Н. Основной курс теоретической механики / Н.Н. Бухгольц. – М. : Наука, 1972. – Часть II. – 332 с.
7. Гельфгат, Д.Б. Рамы грузовых автомобилей / Д.Б. Гельфгат, В.А. Ошноков. – М. : Машгиз, 1959. – 231 с.
8. Ерхов, М.И. Метод расчёта пластин и оболочек за пределом упругости при больших прогибах / М.И. Ерхов, И.А. Монахов, В.И. Себекина. – 1982. – № 6. – С. 17–21.
9. Закс, М.Н. Влияние условий закрепления тонкостенного стресса открытого профиля на его напряжённое деформированное состояние / М.Н. Закс, А.А. Захаров, В.Н. Белокуров. – 1979. – № 3. – С. 26–28.
10. Захаров, А.А. Использование метода моделирования связей при расчёте автомобильных рам / М.Н. Закс, А.А. Захаров, В.Н. Белокуров. – 1979. – № 11. – С. 8–12.
11. Качанов, Л.М. Основы теории пластичности / Л.М. Качанов. – М. : Наука, 1969. – 420 с.
12. Наглявичус, Ю.А. Определение предельной нагрузки для пологих цилиндрических оболочек с применением математического программирования / Ю.А. Наглявичус, А.А. Чирас // Литовский механический сборник. – Вильнюс : Минтис. – 1968. – № 2. – С. 68–78.
13. Проскураков, В.Б. Динамика и прочность рам и корпусов транспортных машин / В.Б. Проскураков. – Л. : Машиностроение, 1972. – 231 с.
14. Работнов, Ю.Н. Механика деформируемого твёрдого тела / Ю.Н. Работнов. – М. : Наука, 1988. – 712 с.
15. Ржаницын, А.Р. Расчёт оболочек методом предельного равновесия при помощи линейного программирования / А.Р. Ржаницын. – М. : Наука, 1966. – С. 656–665.
16. Ржаницын, А.Р. Определение несущей способности цилиндрических сводов-оболочек с применением параметрического линейного программирования / А.Р. Ржаницын // Сборник Большепролётные оболочки. – М. : Стройиздат. – 1969. – Т. 1. – С. 465–484.
17. Себекина, В.И. Кинематический метод определения предельного состояния оболочек с применением линейного программирования / В.И. Себекина. – М. : Наука, 1970. – С.547–550.
18. Сибгатуллин, К.Э. Метод вычисления предельных сил и моментов для изотропных стержней произвольного поперечного сечения в общем случае их сложного сопротивления / К.Э. Сибгатуллин, Э.С. Сибгатуллин. – 2008. – № 2. – С. 14–16.
19. Сибгатуллин, К.Э. Кинематический метод определения несущей способности стержней и стержневых систем / К.Э. Сибгатуллин, Э.С. Сибгатуллин // Проектирование и исследование технических систем: межвузовский научный сборник. – Наб. Челны : Изд-во ИНЭКА, 2008. – Вып. 12. – С. 5–13.
20. Чудаков, Е.А. Теория автомобиля / Е.А. Чудаков. – М. : ОНТИ НКТП, 1940.
21. Beerman, H.J. Static analysis of commercial vehicle frames: A hybrid finite element and analytical method. – International Journal of Vehicle Design. – 1984. – v5. – № 1/2. – P. 26–52.
22. Beerman, H.J. Torsionsberechnung verdrehtweicher Nutzfahrzeugrahmen bei Berücksichtigung verwindungsnachgiebiger Knoten. Automobil-Industrie. – 1976. – Heft 2. – S. 69–80.
23. Chen Jun-mei, Lu Hao, Wang Jian-hua, Chen Wei-xin, Hao Da-jun. Prediction of welding deformation of underframe. J. Shanghai Jiaotong Univ. Sci. – № 1. – 2004. – vol.9. – P. 10–14.
24. Gohrbandt, U. Berechnung und Messung von Spannungen in Nutzfahrzeug-Rahmenknoten, VDI-Bericht 537. – 1984. – S. 419–438.

Estimation of Limiting Load-Carrying Capacity of Bearing System of Dumper KAMAZ 65115

K.E. Sibgatullin, E.S. Sibgatullin, V.G. Shibakov

Kama State Engineering Economic Academy, Naberezhnye Chelny

Key words and phrases: dumper KamAZ; kinematic method; a frame with a subframe; calculation on durability.

Abstract: The rigid plastic model of deformable solids, the concept of absolutely rigid finite elements, the generalized joint of destruction are used. Generally the movement of each of the absolutely rigid finite elements in three-dimensional space is defined by six generalized coordinates, and in each of the generalized joints of destruction the influence of the six internal power factors (three forces and three moments) is considered. Using the principle of virtual displacement and Drucker's postulate, the considered problems are reduced to the standard problem of linear programming (LP); its solution allows us to determine the minimum upper bound of the breaking load and the corresponding field of displacement rates for the considered design. The solution to the problem on bearing ability of a frame with subframe for dumper KamAZ 65115 is given as an example.

© К.Э. Сибгатуллин, Э.С. Сибгатуллин, В.Г. Шибаков, 2010

УДК 004.9

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ КОЛЛЕКТИВНОГО СБОРА СТАТИСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ

О.Л. БРИТАНИШСКИЙ

ГОУ ВПО «Московский институт стали и сплавов», г. Москва

Ключевые слова и фразы: аналитическое описание; интеллектуальный анализ данных; информационно-поисковые системы (ИПС); распределённый анализ.

Аннотация: Описана модель распределённой обработки и хранения результатов работы информационно-поисковых систем с использованием подхода коллективного сбора данных, которая позволяет с наименьшими затратами выявить наиболее актуальные запросы, интересующие исследователей.

Введение

Давно прошло то время, когда компании боролись за выход на рынок ИПС, когда пользователи сети Интернет всё ещё заходили в каталоги сайтов для нахождения полезной информации, а поисковые системы, автоматически собирающие и обрабатывающие информацию, воспринимались чем-то новым. Сейчас поисковая система воспринимается как данность. 90 % пользователей начинают работу в Интернет с захода в поисковую систему и 85 % посетителей сайтов приходит с поисковых систем.

Большинство компаний, представленных в Интернет, стремится повысить свою видимость в результатах поисковых систем по тем или иным запросам. Продвижение сайтов под поисковые системы является неотъемлемой частью Интернет-маркетинга, что в свою очередь является неотъемлемой частью современных маркетинговых стратегий. Лишь в 2009 г. суммарный бюджет компаний США в области поискового маркетинга составил более 10 млрд долл.

Существует 2 способа повысить свою видимость в поисковой системе. Первый – реклама в результатах выдачи по принципу платы за клик PPC (*Pay Per Click*) [3]. Эта модель была предложена в феврале 1998 г. Джефри Брюером. Второй – продвижение сайта в результатах поисковых систем. То есть манипу-

лирование внешними и внутренними факторами с целью продвижения сайта в результатах поиска по данному запросу. В данной работе мы будем рассматривать второй подход к повышению видимости сайта в поисковых системах – продвижение сайтов под поисковые системы.

Целью данной статьи является анализ существующих решений в области сбора и обработки информации о работе поисковой системы (системы анализа результатов информационно-поисковых систем (САРИПС)), рассмотрение подхода коллективного сбора информации и построение модели системы, решающей перечисленные задачи.

Модель исследуемой поисковой системы. Модель «чёрного ящика»

Простейшая модель работы поисковой системы может быть найдена в работе С. Брина и Л. Пейджа «The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine» [1]. Далее предполагается, что читатель знаком с основами работы поисковой системы.

В силу «закрытости» алгоритмов поисковых систем будем считать поисковую систему «чёрным ящиком» (рис. 1), для тестирования которого нам необходимо разработать программный комплекс, позволяющий хранить информацию о его состояниях и реакциях на внешние воздействия.



Рис. 1. Диаграмма «чёрный ящик»

В данный момент большинство поисковых систем представляет собой сложный программно-аппаратный комплекс, структура и алгоритмы которого непрерывно изменяются во времени. Однако значительные, видимые изменения в работе поисковых систем проис-

ходят достаточно редко, что даёт нам возможность моделировать работу таких систем неизменяющимися во времени алгоритмами. Также, для удобства, будем считать, что сбор информации о сайтах Интернет и её последующая обработка происходят мгновенно, например, при появлении ссылки со страницы одного сайта на другой поисковая система мгновенно узнаёт о произошедших изменениях.

Таким образом, система, которую мы будем рассматривать в статье, может быть представлена в следующем виде (рис. 2).

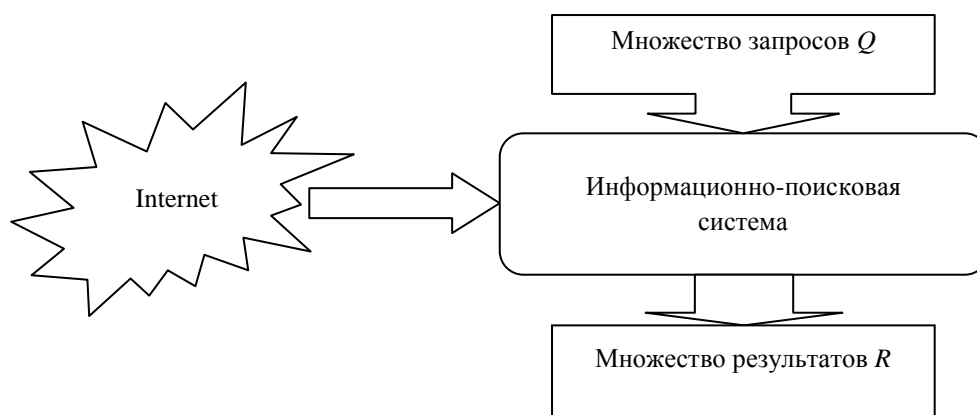


Рис. 2. Принцип работы информационно-поисковой системы

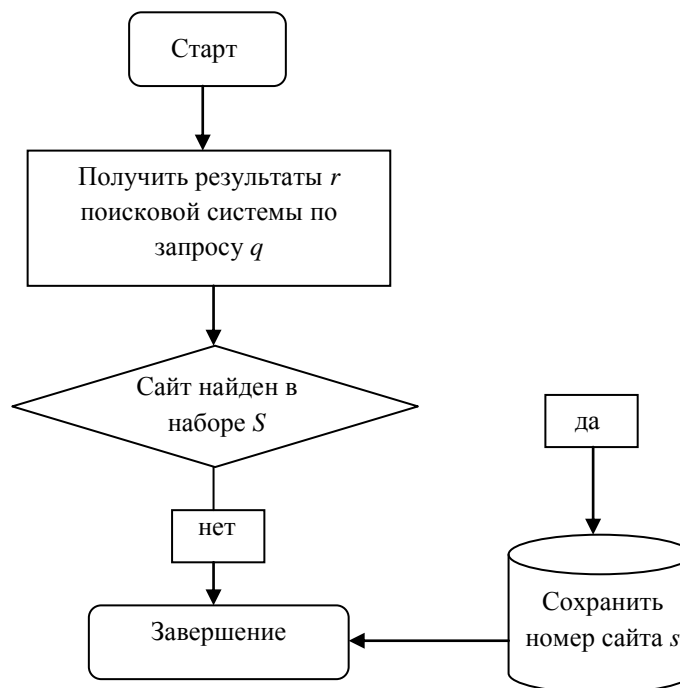


Рис. 3. Процесс извлечения результатов из поисковой системы для заданного сайта s и запроса q

На основе текущей структуры и содержания сети Интернет, поисковая система отвечает на запросы пользователя q результатом r , который представляет собой упорядоченный набор сайтов $S \{s1...s100\}$. Между множеством запросов $Q \{q1...qn\}$ и множеством результатов $R \{r1...rm\}$ существует однозначное соответствие, т.е. каждому запросу qi соответствует только один результат rj .

Существующие решения сбора и анализа информации о выдачах поисковых систем

Большинство существующих систем анализа выдач поисковых систем оперирует некоторым множеством сайтов и соответствующими этим сайтам множествами запросов, предложенными специалистом-пользователем. Системы автоматически опрашивают поисковые системы по заданным запросам с определённой периодичностью и при условии, что среди результатов выдачи был найден необходимый сайт, сохраняют порядковый номер данного результата. Предполагается, что пользователя интересует заранее известный набор запросов. Примерами подобных систем могут служить достаточно известные сервисы:

1. «Raven Internet Marketing Tools» <http://raventools.com/>.

2. DigitalPoint «Search Engine Keyword Tracker & Keyword Ranking Tool» <http://www.digitalpoint.com/tools/keywords/>.

Принцип их работы может быть отображён на рис. 3.

Подобный подход позволяет получать номера результатов и в будущем отображать их на временных диаграммах-графиках.

Такие системы сохраняют лишь позиции сайтов заранее заданных пользователями, а не целые наборы результатов R . Также системы автоматически собирают информацию о заранее заданном наборе запросов, не сохраняя других, потенциально интересующих пользователя запросов.

Предложенный подход к сбору и анализу информации

Предлагается рассмотреть иной подход к сбору статистики о поисковых выдачах и модели доступа к этой статистике. При построении данной модели мы учитывали тот факт, что специалисты в области анализа выдач поиско-

вых систем проводят немало времени, самостоятельно запрашивая поисковые системы и анализируя их результаты. Причём запросы, которые используют оптимизаторы, зачастую не совпадают с теми, что они используют в автоматизированных системах мониторинга выдач, но, в то же время, являются актуальными и потенциально интересными.

В отличие от предыдущего решения, в котором система мониторинга автоматически делала запросы к поисковой системе, мы будем использовать результаты, которые получает специалист в процессе работы с самой поисковой системой. Т.е. коллективная система анализа результатов информационно-поисковых систем (КСАРИПС) будет надстройкой над поисковой системой так, что для пользователя работа будет оставаться прозрачной.

Процесс работы с системой выглядит следующим образом:

1) пользователь отправляет запрос к поисковой системе, используя КСАРИПС как промежуточную;

2) система КСАРИПС ретранслирует запрос к поисковой системе и получает ответ;

3) система КСАРИПС сохраняет полученный результат r с набором сайтов S и получает дополнительную статистику по сайтам из набора S ;

4) система КСАРИПС возвращает результат S и дополнительную статистику.

Одним из существенных преимуществ является то, что специалист может получать достаточно большой объём дополнительной информации о получаемых результатах в тот же момент, что и сами результаты («дополнительная статистика» рис. 4). При этом не приходится отдельно делать дополнительные запросы к системе с целью получения статистики по интересующим результатам.

Заключение

Предложенная модель сбора и отображения статистики о выдачах поисковых систем решает несколько важных задач. Во-первых, система позволяет сохранять статистику о потенциально интересных для специалистов запросах. Во-вторых, предлагает принципиально новый подход представления данных для анализа выдачи результатов, специалист налету получает информацию о запросе, который в

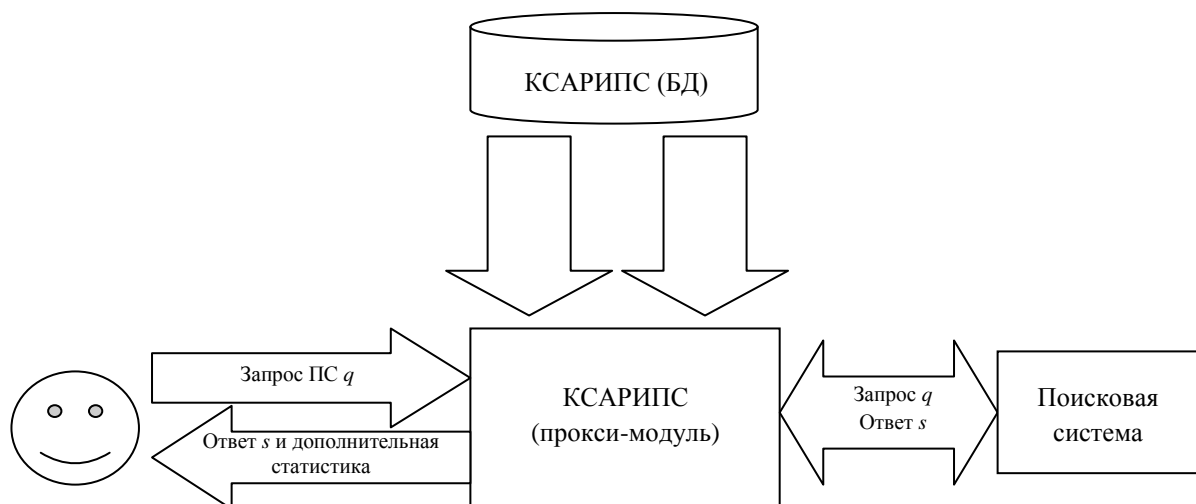


Рис. 4. Процесс работы КСАРИПС

данный момент его интересует. В-третьих, сохраняет архив полноценных выдач поисковых систем, т.е. полных наборов сайтов S , что в будущем может быть использовано для анализа динамики других сайтов из данных выдач, а также получения более полной картины поведения системы.

Предполагается использование предложенной системы в комбинации с существующими подходами.

Литература

1. Brin Sergey and Page Larry (1998), "The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine", Computer Science Department, Stanford University, Stanford, Retrieved June 18, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>.

2. D.C. Fain and J.O. Pedersen (2006). "Sponsored Search: A Brief History". Retrieved June 18, 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.987&rep=rep1&type=pdf>

3. Glenford J. Myers, Tom Badgett, Todd M. Thomas, Corey Sandler, "The art of software testing // Business Data Processing: A Wiley Series", 2004, Pages. 234.

4. IAB Internet Advertising Revenue Report, April 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iab.net/media/file/IAB-Ad-Revenue-Full-Year-2009.pdf> Retrieved June, 2010.

5. Matt Cutts, Head of Search Quality group in Google Inc. August 2007, "Minty Fresh Indexing" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.matcutts.com/blog/minty-fresh-indexing/blog post>. Retrieved June, 2010.

Model of Data Collection System for Informational Search Engines

O.L. Britanishsky

Moscow Institute of Steel and Alloys, Moscow

Key words and phrases: analytical description; data mining, informational search engines; distributed analysis.

Abstract: The paper describes the model of distributed processing and storage of the search engine system results using the approach of data mining enabling to reduce time required for the search queries.

© О.Л. Британишский, 2010

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: КЛАССИФИКАЦИЯ

О.В. ДЕГИЛЬ

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: качество жизни; классификация; резервы повышения качества жизни.

Аннотация: Рассмотрена взаимосвязь категорий «ресурс» и «резерв» и дано определение резервов повышения качества жизни. В зависимости от ряда признаков двумя методами классифицированы резервы повышения качества жизни.

В настоящее время, существуют определённые трудности, связанные с наличием разных точек зрения на категорию «резервы», и его взаимоотношение с понятием «ресурс». Поэтому сегодня встаёт вопрос о необходимости изучения данных категорий.

Понятие «ресурсы» имеет несколько определений. Выделим следующие определения: термин «ресурсы» происходит от французского слова «ressource» – вспомогательные средства (дословный перевод – денежные средства, ценности, запасы, а также возможности, источники средств, доходов), такое же значение этот термин имеет и в английском языке [1]. Таким образом, возможно выделить ключевые слова в данном определении ресурсов: «источники», «средства», «запасы».

Отметим, что и резервы также часто определяются как источники, запасы. Для того, чтобы выявить их принципиальное отличие, необходимо определить категорию резервов. В словаре иностранных терминов даётся следующее определение: «резерв» (фр. «*reserve*» – запас, лат. «*reservare*» – сберегать сохранять) – 1) запас чего-либо на случай надобности; 2) источник, откуда черпаются дополнительные новые силы [6].

Таким образом, мы определяем ресурс – как наличие возможности, резерв – как потенциальную возможность лучшего использования ресурсов, и потенциал – как возможность использования ресурсов и резервов для решения поставленных задач. Соответственно, одной из важнейших задач управления является формирование потенциала за счёт поиска, накопления ресурсов и перевода ресурса в резервы.

Таким образом, под резервами повышения качества жизни следует понимать потенциальные возможности лучшего использования имеющихся материальных, финансовых ресурсов, ресурсов здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния, т.е. удовлетворить свои потребности.

Системное влияние резервов и планомерное их использование требует научно-обоснованной их классификации. Необходимость такой классификации обусловлена тем, что на качество жизни оказывают влияние многообразные факторы.

Фактор (от латинского «*factor*» – делающий, производящий) – это причина, движущая сила какого-либо процесса или явления, определяющая его характер или одну из основных черт [3].

Факторы – это элементы, причины, воздействующие на данный показатель или на ряд показателей [7].

Факторы, обусловившие возникновение и реализацию резервов, классифицируются в зависимости от потребностей общества, т.е. в соответствии с пирамидой А. Маслоу. Таким образом, мы в первую очередь делим все факторы в зависимости от сферы возникновения: природно-биологические, социальные, духовные.

В этих условиях научно-обоснованная классификация позволяет комплексно и быстро использовать имеющиеся возможности для достижения текущих и стратегических целей в области качества жизни.

Таблица 1. Классификация резервов повышения качества жизни (фасетный метод)

Классификационный признак	Содержание резервов
1. По сфере возникновения	1.1. Природно-биологическая 1.2. Социальная 1.3. Духовная
2. По уровню возникновения	2.1. Общефедеральные 2.2. Региональные 2.3. Местные
3. По источникам возникновения	3.1. Резервы, возникающие под воздействием научно-технического прогресса и передового опыта 3.2. Резервы, возникающие с развитием экономики страны, внешнеторговых отношений, рыночных отношений, культурных и творческих взаимодействий 3.3. Резервы, возникающие под воздействием социально-экономического прогресса 3.4. Резервы развития творческой активности
4. По сроку использования	4.1. Текущие 4.2. Перспективные
5. По характеру получаемого эффекта	5.1. Интенсивные резервы 5.2. Экстенсивные резервы
6. По способам выявления	6.1. Явные 6.2. Скрытые
7. По влиянию на качество жизни	7.1. Оказывающие положительное влияние 7.2. Не оказывающие влияния 7.3. Оказывающие отрицательное влияние на качество жизни

Классификация – разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами классификации. В основном применяется два метода классификации: иерархический и фасетный.

Фасетный метод классификации – метод классификации, при котором заданное множество объектов классификации делится на независимые подмножества по различным признакам классификации [5].

На наш взгляд, нельзя обойти стороной иерархический метод классификации, преимуществами которого является большая информационная ёмкость, традиционность и привычность применения.

Иерархический метод классификации – это метод классификации, при котором заданное множество объектов классификации последовательно делится на подчинённые подмножества [5]. При этом основанием деления служит некоторый выбранный признак. Совокупность получившихся группировок образует иерархическую структуру в виде ветвящегося графа, узлами которого являются группировки (рис. 1).

Преимущество фасетной классификации, по сравнению с традиционным иерархическим методом, заключается в многоаспектности, т.е. количество фасетов и более дробных делений в принципе не ограничивается; в хорошей обо-

зримости и компактности классификационной схемы (табл. 1).

По признаку «сфера возникновения» резервы качества жизни подразделяются в зависимости от уровня потребностей и ресурсов эту потребность удовлетворяющих. Таким образом, выделяется три блока: природно-биологическая, социальная и духовная сферы. К резервам природно-биологической сферы можно отнести лучшее использование природно-климатического и природно-ресурсного потенциалов территории, мероприятия, связанные со снижением уровня преступности, вопросы обеспеченности жильём, состояния здоровья населения и т.д. Резервы социальной сферы связаны с развитием социальной инфраструктуры территории, уровнем образования, занятости, здравоохранения и т.д. Вопросы, связанные с развитием качества досуга и отдыха, нравственных и ценностных ориентиров, предоставление новых возможностей проявления личности, развития активной гражданской и патриотической позиции, установление идеалов социальной справедливости, гуманизма, братства относятся к резервам духовной сферы.

По признаку «уровень возникновения» выделяем общефедеральные, региональные и местные резервы. К общегосударственным резервам можно отнести ликвидацию диспропорций в развитии разных сфер качества жизни,

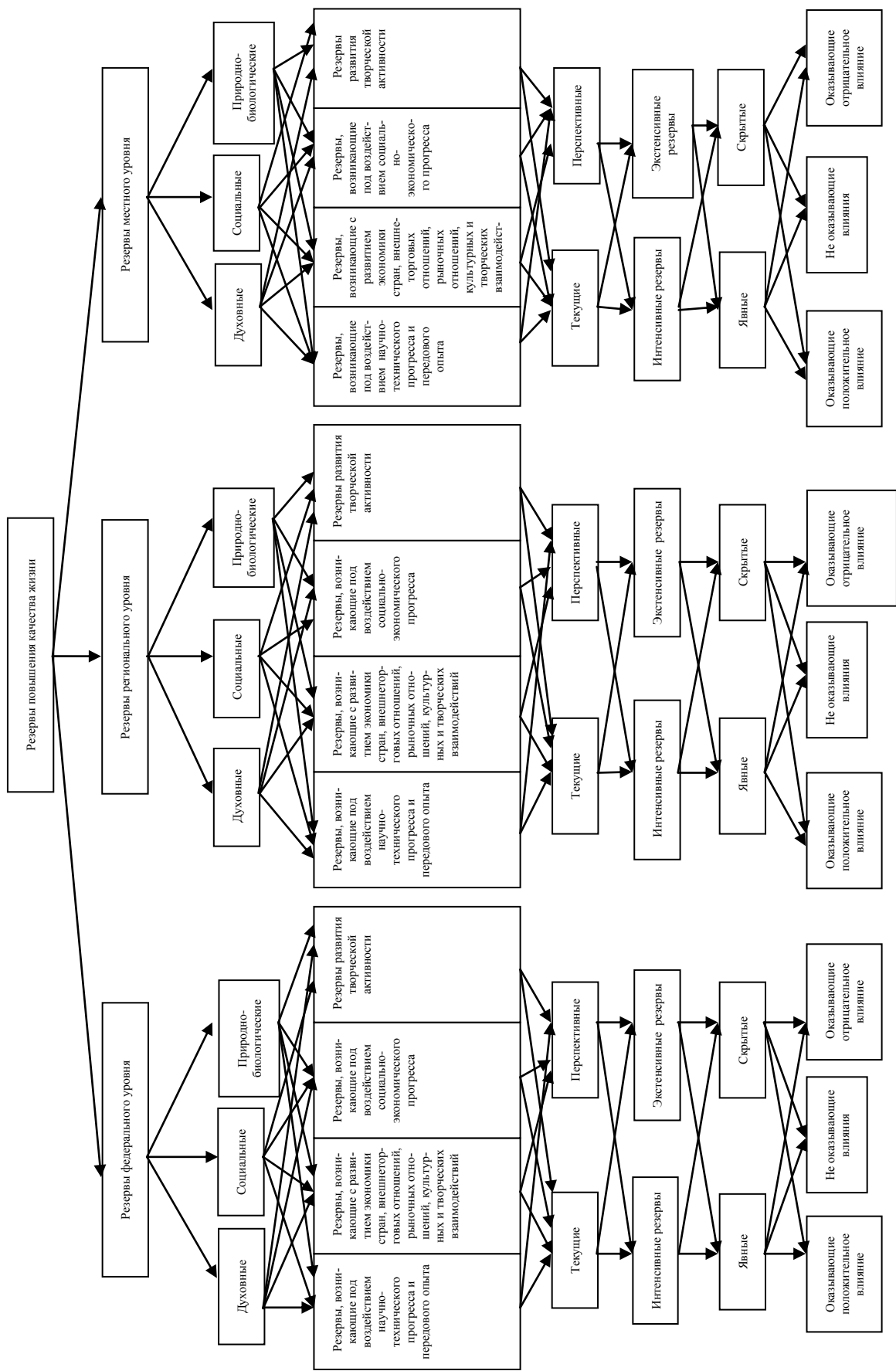


Рис. 1. Иерархическая классификация резервов повышения качества жизни

изменение системы управления национальной экономикой и т.д. Использование таких резервов возможно только путём проведения мероприятий на общегосударственном уровне управления.

К региональным резервам можно отнести объединение усилий общественных организаций, бизнес-сообщества, органов законодательной и исполнительной власти в целях содействия реализации общефедеральных программ, формирования инновационной экономики, что способствует более рациональному использованию ресурсов и потенциалов экономики регионов.

Основной задачей местной администрации является налаживание взаимоотношений между предприятиями, участниками единого процесса создания системы качества, при которых совместно разрабатываются и осуществляются единые стратегические планы.

По признаку «источник возникновения» резервы подразделяются на резервы, возникающие под воздействием научно-технического прогресса и передового опыта. К ним относятся научные идеи, открытия, изобретения, а также мировой опыт лучшей организации управления и т.д. Выделяются резервы, возникающие с развитием экономики страны, внешнеторговых отношений, культурных и творческих взаимодействий. К резервам, возникающим под воздействием социально-экономического прогресса, относятся развитие непрерывной системы образования и подготовки кадров в области качества, развитие высоких духовных ценностей в обществе и т.д. Также необходимо выделить резервы, возникающие в связи с развитием творческой активности.

Для планомерной мобилизации резервов качества жизни большое значение имеет их классификация по «сроку использования». В соответствии с этим признаком, всю совокупность резервов качества жизни можно разделить на текущие, которые реализуются на протяжении данного года, и перспективные, которые можно реализовать в более далёкой перспективе. К текущим относятся резервы, которые не требуют значительных инвестиций, т.к. уже имеются материально-технические, организационные и другие условия в ближайшее время. К стратегическим относятся резервы, реализация которых объективно требует продолжительного времени, а также значитель-

ных инвестиционных ресурсов. Возможно, их использование связано с проведением прикладных исследований и т.п.

По «характеру получаемого эффекта» резервы делятся на интенсивные и экстенсивные. К интенсивным резервам можно отнести более эффективное использование имеющихся в наличии ресурсов, экстенсивные резервы включают дополнительное привлечение ресурсов, внедрение новых методик и технологий.

По «способу выявления» резервы делятся на явные (к ним относится ликвидация очевидных потерь и перерасходов) и скрытые, которые могут быть выявлены путём глубокого анализа, с использованием особых методов, например, сравнительного межгруппового анализа и др.

По «влиянию на качество жизни» выделяют резервы, оказывающие положительное влияние, не оказывающие влияния, оказывающие отрицательное влияние на качество жизни.

Из сказанного следует, что первостепенная задача управления состоит в том, чтобы постоянно выявлять и использовать резервы повышения качества жизни. От этого в решающей мере зависит устойчивое и эффективное развитие государства или региона в условиях рыночных отношений.

Литература

1. Жадько, Ю.В. Концептуализация понятия «социальные ресурсы» Материалы II Международной научной студенческой конференции «Научный потенциал студенчества – будущему России». – Ставрополь : СевКавГТУ, 2008. – 166 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ncstu.ru>.
2. Лапина, Н.В. Сущность резервов качества продукции и их классификация / Н.В. Лапина // Вестник СГСЭУ. – 2005. – № 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.sarki.ru/studium/publication3.htm>.
3. Молибог, Т.А. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации : учебное пособие / Т.А. Молибог, Ю.И. Молибог. – М. : Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – С. 51.
4. Нижегородов, Е.В. Оценка влияния на качество жизни институциональных резервов : автореферат к.э.н. / Е.В. Нижегородов. – Тамбов, 2006. – 24 с.

5. Правила стандартизации. Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.classifier.ru/download/pr501024-2005.pdf>.

6. Словарь иностранных терминов / под ред. И.В. Лехина, С.М. Локшиной, Ф.Н. Петрова, Л.С. Шаумяна. 6-е изд., перераб. и доп. – М., 1964. – С. 551.

7. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2002. – С. 151.

Reserves for Quality of Life Improvement: Classification

O.V. Degil

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: quality of life; classification; reserves for quality of life improvement.

Abstract: The paper studies the relationship between the categories of “resource” and “reserve”; the definition of reserves for the quality of life improvement is given. Depending on the characteristics the reserves for the quality life improvement are classified with the two methods.

© О.В. Дегиль, 2010

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ КАЧЕСТВОМ ТОВАРА (УСЛУГИ) ПОТРЕБИТЕЛЯ – ЖИЗНЕННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

М.Ю. ЕВСИН

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: оценка качества товара (услуги) в ожиданиях потребителей; соотношение ожидания и реального качества приобретённого продукта; степень удовлетворённости потребителя; структурная модель оценки удовлетворённости потребителя; уровень удовлетворённости компании.

Аннотация: Проводится оценка степени удовлетворённости потребителя покупкой, которая определяется соотношением его ожиданий и реальным качеством приобретённого продукта.

Сегодня некоторым из наиболее успешно действующих компаний удаётся повышать уровень ожиданий потребителей и одновременно обеспечивать соответствующее им качество продукта. В статье рассмотрены основные инструменты, используемые при оценке удовлетворённости потребителя, такие как *CSM*, *CSI* и другие.

Условные обозначения, используемые в статье:

<i>CSM (Customer Satisfaction Measurement)</i>	измерительный инструмент создан около 20 лет назад в Великобритании компанией <i>The Leadership Factor</i>
<i>CSI (Customer Satisfaction Index)</i>	методика оценки уровня удовлетворённости потребителя организации
<i>CMS (Customer Satisfaction Measurement)</i>	анализ – обратная связь – изменения

Немногие компании на российском рынке измеряют уровень удовлетворённости своих клиентов. Степень удовлетворённости потребителя покупкой, прежде всего, определяется соотношением его ожиданий и реальным качеством приобретённого продукта. Сегодня некоторым из наиболее успешно действующих компаний удаётся повышать уровень ожиданий потребителей и одновременно обеспечивать соответствующее им качество продукта. Цель таких компаний – полное удовлетворение потребителя.

Как правило, это крупные международные корпорации, которые могут себе позволить потратить крупные суммы исследовательского бюджета и уже имеют понятие об истинной взаимосвязи между удовлетворённостью (лояльностью) и прибыльностью бизнеса. Остальные, скорее, изучают «обратную сторону медали»: чем потребитель был не удовлетворён, на

что он пожаловался, почему ушёл со скандалом. И даже в этом случае менеджмент чаще всего винит в этом неграмотного, избалованного или взбалмошного потребителя.

Почему же проще отслеживать негатив, чем позитив? Ответов может быть несколько.

Во-первых, гораздо проще и легче получить ответ на вопрос «Что делать?». В гарантийной мастерской ведётся учёт технических поломок, так что можно без труда понять, что не устраивает потребителя в продукте (или, по крайней мере, от чего он может испытывать дискомфорт). Запись разговоров call-центра позволяет не только качественно, но и количественно оценить, какие именно проблемы возникают у клиентов, на что больше всего жалоб и поработать в конкретных направлениях, устраняя причины недовольства или совершенствуя процесс обслуживания.

Во-вторых, компании крайне редко осведомлены о том, что уровень удовлетворённости потребителей и прибыль положительно коррелируют друг с другом. Бизнес чаще всего оперирует понятием «объём продаж» и начинает задумываться о том, что что-то не в порядке, только когда этот показатель ведёт себя не так, как хотелось бы. Между тем, прибыль напрямую зависит от объёма и стоимости покупки, что, в свою очередь, определяется удовлетворённостью и лояльностью потребителя. Кроме того, ни для кого не секрет, что привлечь нового клиента куда дороже, чем постараться наладить контакт с уже имеющимся. Поэтому так важно сделать из него верного, лояльного потребителя. Следовательно, управляя удовлетворённостью, менеджмент может управлять и издержками в расчёте на клиента, снижая их, и тем самым увеличивая доходную часть бизнеса.

Итак, определять лояльность и удовлетворённость потребителей нужно. Сегодня измерительные технологии позволяют проводить такие исследования точно, быстро и не слишком дорого. Но как быть с качественной интерпретацией данных исследований по удовлетворённости и лояльности.

Какой уровень удовлетворённости (лояльности) обеспечивает максимальную конкурентоспособность компании? Что является точкой отсчёта для сравнения получаемых результатов. Какие затраты будут необходимы для реализации мероприятий по исправлению ситуации? За рубежом подобные мониторинги выполняются давно. Они проводятся в различных сферах бизнеса. И это означает, что мы можем опираться на опубликованные на европейских языках данные. В Российской Федерации в основном используют приблизительную оценку.

По европейским стандартам уровень удовлетворённости компании не должен быть менее 95 %. В противном случае компания не может претендовать на звание компании мирового класса. Более того, если данный параметр менее 90 % – это серьёзное основание для беспокойства [3, с. 8].

Понятно, что если клиент доволен, то он, скорее всего, может вернуться. И наоборот: если не доволен, то может легко уйти к другому продавцу (провайдеру) товаров или услуг. В современной экономической реальности мы

сталкиваемся с тем, что рынки часто перенасыщены. Действительно уникальных продуктов почти не существует. Борьба между компаниями непрерывно растёт. Естественно, что последним надёжным способом увеличить доходы корпорации (за исключением выпуска оригинального и не имеющего аналогов продукта) – это поднять уровень качества обслуживания до такого значения, который невозможно (или крайне затруднительно) скопировать + сформировать с клиентами долгосрочные партнёрские отношения.

Но последнее предполагает непрерывный анализ уровня удовлетворённости клиентов процессом взаимодействия с компанией, а также определение относительной значимости факторов, влияющих на эту удовлетворённость.

Именно такая постоянно обновляемая информация позволяет компании своевременно разрабатывать меры по корректировке системы клиентского сервиса.

В мировой практике активно используется методика *CSM (Customer Satisfaction Measurement)*. Практическое использование методики осуществлялось во многих странах и на самых различных рынках.

Основой качественного исследования удовлетворённости клиентов является структурированное интервью, включающее правильно сформулированные вопросы.

Соответственно, речь идёт об индивидуальных гипотезах относительно факторов, определяющих важность тех или иных атрибутов товара или услуги. На первый взгляд подобный инструмент для сбора первичной информации о представлениях клиентов сделать легко. Однако в большинстве случаев подобная анкета касается лишь тех моментов, на которые внимание компании уже направлено.

Понятно, что результатом проведённого с помощью описанной анкеты исследования становится искажённая информация, которая имеет мало общего с реальной структурой клиентских предпочтений. Поэтому для понимания клиентских предпочтений нужно анализировать ситуацию именно на их основе.

Полученные таким образом данные о субъективной семантике потребителей используют для создания опросника для количественного исследования.

Именно результаты количественного исследования позволяют получить реальную картину удовлетворённости клиентов. Распространённый инструмент для такого количественного исследования – это самозаполняемые анкеты, индивидуальные интервью (по телефону и лично). Следующим инструментом для оценки удовлетворённости клиентов компании является *CSI (Customer Satisfaction Index)*. *CSI* принято вычислять с определённой периодичностью, структурная модель которого представлена на рис. 1 [2, с. 65].

Например, 1 раз в месяц или квартал и сравнивать показатели текущего периода с предыдущими. Кроме того, полезным может оказаться сравнение данных по компании с данными по конкурентам.

Компания должна не только систематически отслеживать степень эффективности удовлетворения потребностей потребителей, но и сравнивать её с достижениями конкурентов.

Процедура сравнения включает пять этапов:

1. Определение критериев оценки. В процессе исследования рынка должны быть выявлены элементы качества продукции и обслуживания, представляющие наибольшую ценность для потребителей.

2. Оценка потребителями, в соответствии с данными критериями, продукта и услуг фирмы.

3. Оценка потребителями деятельности компаний-конкурентов.

4. Определение сильных и слабых сторон компании в сравнении с конкурентами.

5. Составление плана мероприятий. Необходимо создать специальную группу для анализа полученных данных и определения способов преодоления отставания.

Сравнительный анализ заставляет руководителей фирмы по-новому взглянуть на потребителей и конкурентов, не позволяет чрезмерно обольщаться достигнутыми результатами и стимулирует к активным действиям.

Подобный анализ иногда проводится по нескольким странам сразу. Существует база

данных компании – «голубых фишек». Анализ расхождений (*Gap Analysis*) даёт рельефную картину и позволяет сделать выводы о необходимости концентрации усилий на наиболее существенных и перспективных направлениях. При этом фокусировка на параметрах, по которым фиксируется минимальная удовлетворённость, не всегда оправдана.

Мониторинг *CMS (Customer Satisfaction Measurement)* – первый этап в цепочке «анализ – обратная связь – изменения». Для работы над ошибками, повышения качества обслуживания, роста удовлетворённости клиентов только измерения её недостаточно. Так, получить ежеквартальный 1 %-й прирост удовлетворённости при уровне 50–60 % гораздо легче, чем двигаться вверх с уровня 85–90 % [4, с. 75].

Далее «работа над ошибками» предполагает организацию в компании обратной связи по результатам анализа удовлетворённости.

Таким образом, мы получаем не только «усвоение» результатов, но и делаем «работу над ошибками» общей заботой и распределяем ответственность за обслуживание клиентов на всех сотрудников.

Литература

1. Корж, А.В. Экономический анализ премий качества / Под науч. ред. д.э.н. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2006. – 80 с.
2. Мирнов, М.Г. Управление качеством / М.Г. Мирнов. – М. : ТК Велби изд-во Прспект, 2006. – 288 с.
3. Новицкий, Н.И. Управление качеством продукции: учеб. пособие / Н.И. Новицкий. – М. : новое знание, 2001. – 238 с.
4. Никифоров, А.Д. Управление качеством / А.Д. Никифоров. – М. : Изд-во Дрофа, 2006. – 719 с.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.your-people.ru/udovletvorennost_potrebitelei.php.

Evaluation of Customer Satisfaction with the Quality of Goods (Services) as Vital Necessity

M.Yu. Evsin

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: evaluation of goods (services) quality according to customers' expectations correlation between customers' expectations and real quality of goods; structural model of customer satisfaction evaluation; company's satisfaction degree.

Abstract: The paper evaluates the degree of customer satisfaction with the purchased product, which is determined by the correlation of the customer's expectations and the actual quality of the product.

Today some of the most successful enterprises manage to raise the level of consumers' expectations and at the same time to provide them with a high quality product. The article examines the main tools used in the evaluation of the degree of customer satisfaction. These tools are: CSM, CSI and others.

© М.Ю. Евсин, 2010

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Л.А. НЕСТЕРЕНКО

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП); качество жизни; комплексный подход; объективный подход; оценка качества жизни; субъективный подход.

Аннотация: Данная статья посвящена одному из наиболее актуальных и, тем не менее, неоднозначных показателей общественного развития – качеству жизни. Качество жизни рассматривается на основе различных подходов, чтобы представить параметрические особенности данной категории не статично, а в плане её диверсификации. В работе также производится сравнительный анализ качества жизни с другими показателями, используемыми для определения социально-экономической динамики общества. В заключении делается вывод о необходимости композиции разнообразных методик, подходов, частных и интегральных показателей, чтобы иметь возможность объективного восприятия и оценки общественных тенденций.

Современное состояние экономики и перспективы её развития определяют возрастающий интерес к вопросам качества. Знания в области качества становятся главным фактором, формирующим конкурентоспособность продукции, предприятий, регионов, стран мирового сообщества. В государственной политике наиболее развитых стран мира на первый план выходит философия качества жизни. В России разрабатываются и реализуются различные социальные и экономические федеральные программы, направленные на повышение качества жизни, образования, здоровья, улучшение демографической ситуации, экологической обстановки, системы социального обеспечения и социальной защиты населения страны (например, такие программы, как «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 гг.», «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 г.», «Культура России (2006–2011 гг.)», «Обеспечение жильём молодых семей» и другие федеральные целевые программы) [1].

Однако наличие столь разнообразных программ, охватывающих практически все сферы жизнедеятельности человека, ещё не означает их результативность. Поэтому с целью контроля эффективности социальных программ и социальной политики в целом возникает необхо-

димость в измерении качества жизни. Прежде чем приступить к изучению вопроса оценки качества жизни населения, необходимо разобраться в определении понятия «качество жизни».

Качество жизни является сложной категорией, понимание которой менялось в зависимости от научных подходов.

В философском смысле качество жизни обосновывается как категория, выражающая качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей (качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень удовлетворения потребностей в содержательном общении, знаниях, творческом труде, уровень стрессовых состояний, структура расселения и др.)» [2].

В социологическом аспекте качество жизни можно рассматривать как совокупность материальных, социальных, демографических и т.п. условий жизни и уровень их развитости [3].

Всемирной организацией здравоохранения была проделана большая исследовательская работа по выработке основополагающих критериев качества жизни человека конца XX в. Основываясь на этих рекомендациях, качество жизни следует рассматривать как индивидуальное соотношение своего положения в жизни

общества, в контексте культуры и систем ценностей этого общества с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью общего неустройства. Другими словами, качество жизни – степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

С позиции экономического подхода качество жизни, как и другие экономические категории, весьма разнообразно и включает в себя множество особенностей и различных точек зрения. Экономическая наука ввиду её специфичности затрагивает аспекты, связанные с формированием и удовлетворением потребностей, созданием и потреблением благ. Данные аспекты нашли отражение в аналитических статьях современного экономического словаря: «Качество жизни – обобщающая социально-экономическая категория, включает в себя не только уровень потребления материальных благ и услуг (уровень жизни), но и удовлетворение духовных потребностей, здоровье, продолжительность жизни, условия окружающей человека среды, морально-психологический климат, душевный комфорт» [4].

В огромном массиве теоретической и практической литературы невозможно перечислить все отличительные признаки, связанные с понятием «качество жизни», поэтому отметим лишь некоторые из них.

А.И. Субетто определяет качество жизни как систему качеств духовных, материальных, социокультурных, экологических и демографических компонентов жизни. В этой системе выявляется уровень реализации сил человека, творческий смысл его жизни. Причём в соответствии с учением о трёх родах качества: предметно-вещественном, функциональном и системно-социальном – раскрываются и индивидуальное, и общественное качество жизни, разнообразие потребностей человека, потенциал его всестороннего развития [5].

А.С. Тодоров трактует качество жизни так: «комплексная интегральная характеристика положения человека в различных социальных системах, выражающая степень его социальной свободы, возможностей всестороннего развития, совокупность культурных и духовных ценностей, представленных в его распоряжение» [6].

С.А. Айвазян говорит о качестве жизни как о сложной синтетической категории, аккумулирующей в себе все существенные для личности условия существования и развития [7].

Обобщая вышеизложенные взгляды на проблему определения категории «качество жизни», можно сделать вывод, что качество жизни имеет много аспектов, которые могут быть отражены только в совокупности характеристик.

В данной статье под качеством жизни будем понимать сложную интегральную модель, отражающую достижение человеком (обществом) максимально возможных на определённом этапе его развития материальных, духовных, физиологических и прочих потребностей, при этом удовлетворение потребностей имеет интегральную структуру, что означает: каждый последующий уровень развития включает в себя предыдущие степень и уровень удовлетворения потребностей.

В современном обществе наличие большого количества различных трактований категории «качество жизни» обуславливает также и многообразие подходов к её оценке, что способствует формированию различных систем измерений и вычислений агрегированного индекса качества жизни.

Измерение качества жизни – процесс сложный и подробный. Анализ методологических подходов к оценке качества жизни позволяет выявить следующие характерные черты:

- по способу получения информации подходы подразделяются на:
 - объективные;
 - субъективные;
 - комплексные.
- в зависимости от целей исследования:
 - интегральные;
 - частные.
- в зависимости от уровня управления:
 - межстрановые сопоставления;
 - межрегиональные сопоставления;
 - внутрирегиональные сопоставления и др.

Научная оценка качества жизни может быть дана только в сравнении с состоянием, принимаемым за норму, с прежним состоянием, с состоянием условно-аналогичной территории и т.д. Оценить – значит, во-первых, доказать, что анализируемая ситуация или проблема от-

личается или не отличается от других, и, во-вторых, показать, насколько и по каким параметрам эти различия имеются, в-третьих, показать динамику изучаемых факторов. В сравнениях качества жизни населения России и при сопоставлении качества жизни населения регионов РФ преобладают два подхода.

Первый заключается в определении интегрального показателя качества жизни населения по методикам, предлагаемым специалистами Российской академии наук (так называемый балльный метод). При построении интегрального индикатора качества жизни населения используется методологический подход, применяемый в международной практике при построении индекса развития человеческого потенциала.

ИРЧП (англ. «*The Human Development Index*») разработан для сравнения стран и публикуется в ежегодных Докладах Программы развития ООН. С 1990 г. ИРЧП формулировался как комплексный показатель, который включает в себя следующие компоненты:

- доход, определяемый показателем валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США;
- образование, определяемое показателем грамотности (с весом в 2/3) и доли учащихся среди детей и молодёжи в возрасте от 7 до 24 лет (с весом в 1/3);
- долголетие, определяемое через продолжительность предстоящей жизни при рождении (ожидаемую продолжительность жизни).

Содержательный смысл показателя таков: чем он ближе к единице, тем выше возможности для реализации человеческого потенциала благодаря росту образования, долголетия и дохода.

Однако ИРЧП упрощает и охватывает только часть того, что включает в себя развитие человека. Вследствие этого ИРЧП долгое время подвергался критике. Некоторые недовольны его построением и составом. Другие предлагают расширить его так, чтобы он включал в себя больше измерений. Доклад 2010 г. вводит некоторые корректировки в ИРЧП при сохранении его простоты и прозрачности. В данном Докладе преобразованы показатели, используемые для измерения прогресса в области дохода и образования, и изменён способ их агрегирования.

При измерении уровня жизни валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения заменяется валовым национальным доходом (ВНД) на душу населения. По образовательному измерению средняя продолжительность обучения заменяет грамотность, а охват детей школьным образованием пересчитывается как ожидаемая продолжительность обучения, т.е. такая продолжительность, на которую ребёнок может рассчитывать при существующем уровне охвата образования. Средняя продолжительность обучения чаще определяется как оценочный показатель для большего числа стран и может в большей степени дифференцироваться по странам, тогда как ожидаемая продолжительность обучения согласуется с временными рамками этого измерения.

Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении остался без корректировки.

Изменением в вопросе агрегирования этих трёх показателей было обращение к среднему геометрическому (которое измеряет типичное значение набора чисел): таким образом, в 2010 г. ИРЧП представляет собой среднее геометрическое трёх индексов измерений. Низкий показатель по любому измерению теперь напрямую отражается в ИРЧП, и больше не существует полной замещаемости измерений. Этот метод показывает, насколько хорошо округляются показатели страны по этим трём измерениям. В качестве основы для сравнения достижений этот метод также с большим уважением, чем простое среднее арифметическое, относится к неотъемлемым различиям между измерениями. Он признаёт то, что здоровье, образование и доход важны, но также и то, что эти три измерения благосостояния трудно сравнивать и что нельзя упускать из вида любые изменения в них [8].

Таким образом, указанный подход позволяет ранжировать регионы по интегральной оценке качества жизни населения. При необходимости можно вести сравнение и по отдельным составляющим качества жизни населения. С помощью этого метода появляется возможность формировать состав рейтинговых групп регионов по степени отклонения от среднего значения интегрального индикатора качества жизни по России и выявлять изменения за рассматриваемый период времени, определять и оценивать тенденции изменения качества

жизни по стране в целом и по регионам в частности.

Второй подход в сравнении качества жизни населения России и при сопоставлении качества жизни населения регионов РФ не менее распространён и заключается в оценке качества жизни с последующим дополнением полученных результатов с помощью социальных индикаторов.

Измеряя качество жизни, мы немедленно поднимаем проблему относительно субъективных и объективных критериев. И те, и другие очень важны. В случае использования объективных критериев мы получаем объективную оценку и легче сможем применять управляющие воздействия, получая объективную обратную связь.

Субъективное восприятие не менее важно, так как оно относится к оценкам восприятия, которые присутствуют, главным образом, в различных социальных обзорах или опросах общественного мнения. Хотя ценность показателей восприятия часто подвергается сомнению, они используются в качестве дополняющих величин для менее бесцветных объективных показателей.

В вопросах улучшения качества жизни нельзя опираться только на тот или другой тип критерия, необходимо их разумное сочетание, комплексный подход, поскольку в восприятии действительности у профессионала-исследователя и простого жителя есть различия.

На наш взгляд, наиболее содержательный на данный момент набор частных критериев, объединяющий различные методики измерения качества жизни, опубликован в работе С.А. Айвазяна «Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения: анализ российской траектории на стыке XX–XXI вв. (1995–2004)» [9].

Таким образом, показатели качества жизни являются аналитическим инструментом, предназначенным для измерения общественного развития и параметров его развития. Построение (комплексных) обобщающих интегральных показателей, отражающих уровень социально-экономического развития, позволяет проводить межстрановые и региональные сравнения, давать сравнительную оценку различных аспек-

тов социального прогресса, получать более реалистичную картину жизни общества. Это даёт объективную информационную базу, которая может быть использована в качестве инструмента принятия решений по улучшению качества жизни.

Литература

1. Федеральные целевые программы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/Title/>.
2. Философский энциклопедический словарь / Под ред. Л.Ф. Ильичёва, П.Н. Федосеева, С.М. Ковалёва, В.Г. Панова. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с.
3. Социологический энциклопедический словарь / Под ред. Г.В. Осипова. – М. : НОРМА, 2000. – 488 с.
4. Современный экономический словарь / Под ред. Б.А. Райзберга, Л.Ш. Лозовского, Е.Б. Стародубцевой. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 495 с.
5. Субетто, А.И. Управление качеством жизни и выживаемость человечества / А.И. Субетто // Стандарты и качество, 1994. – № 1. – С. 63–65.
6. Тодоров, А.С. Качество жизни. Критический анализ буржуазных концепций / А.С. Тодоров // пер. с болг. под ред. С.И. Попова. – М. : Прогресс, 1980. – 224 с.
7. Айвазян, С.А. Интегральные показатели качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях / С.А. Айвазян. – М. : ЦЭМИ РАН, 2000. – 118 с.
8. Реальное богатство народов: пути к развитию человека. Доклад о развитии человека. – М. : «Весь Мир», 2010. – 244 с.
9. Айвазян, С.А. Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения: анализ российской траектории на стыке XX–XXI вв. (1995–2004) / С.А. Айвазян. – М. : Мир России, 2005. – Т. XIV. – № 1.

Diversification of Quality of Life Parameters

L.A. Nesterenko

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: Human Development Index, quality of life; integrated approach; objective approach; assessment of quality of life; subjective approach.

Abstract: This article focuses on one of the most pressing and, nevertheless, ambiguous indicators of social development – the quality of life. The quality of life is considered on the basis of different approaches to introduce parametric features of this category not statically but in terms of its diversification. We have also performed a comparative analysis of the quality of life with other indicators used to determine the socio-economic dynamics of the society. The conclusion is made about the need to track a variety of techniques, approaches, private and integral parameters in order to have the possibility of objective perception and assessment of social trends.

© Л.А. Нестеренко, 2010

ВОЗМОЖНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КАЙЗЕН-РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА «МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛА» СМК

Н.И. САТАЛКИНА

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: Европейская премия за качество; кайзен-резервы; кривые обучения; оценочные критерии; самооценка менеджмента качества.

Аннотация: Предложены подходы к количественному измерению кайзен-резервов для персонала системы менеджмента качества (СМК) через кривые обучения, а также для выявления кайзен-резервов в организации автором определены матричные модели, построенные на динамических оценках.

Решение проблем качества продукции, услуг и управления качеством организаций, как показывает практика, следует начинать с самооценки её менеджмента качества по критериям премии качества и разработке на этой основе мероприятий типа кайзен-резервов. Под кайзен-резервами, как известно, понимают большое количество мелких, повсеместных и постоянных улучшений, не требующих серьёзных инвестиций. Данная система характеризуется тем, что в ней должны участвовать все сотрудники предприятия, привлечением незначительных объёмов инвестиций. Кроме того, предполагаются мелкие, но многочисленные меры по улучшению качества продукции (работ), услуг. Важно заметить, что в основу данной системы заложен философский подход, соответствующий философии TQM (Всеобщий менеджмент качества). Примечательной особенностью системы является то обстоятельство, что, несмотря на незначительные на первый взгляд улучшения, работники в них материально и морально заинтересованы.

В настоящий момент в мировой практике основой кайзен-механизма повышения качества продукции, услуг и деятельности организаций является Европейская премия за качество, как универсальная и наиболее применяемая. В соответствии с ней оценка менеджмента качества организаций осуществляется по девяти критериям, каждый из которых имеет собственный вес: Руководство (10 усл. ед.); Политика и стратегия (8 усл. ед.); Управление людьми

(9 усл. ед.); Ресурсы (9 усл. ед.); процессы (14 усл. ед.); Удовлетворение заказчиков (20 усл. ед.); Удовлетворённость персонала (9 усл. ед.); Влияние на общество (6 усл. ед.); Результаты бизнеса (15 усл. ед.).

Ориентация российских предприятий в своей самооценке именно на Европейскую премию объясняется необходимостью их интеграции в мировую экономическую систему. В то же время, на наш взгляд, ориентироваться в организации кайзен-системы следует и на национальную премию качества, так как именно она учитывает российские экономические и социальные условия ведения бизнеса.

Для выявления кайзен-резервов необходимо, прежде всего, проанализировать деятельность организации в области качества. При этом оценка проводится по каждому критерию путём суммирования результатов по десяти показателям. Каждый показатель в соответствии с Европейской премией качества может принимать следующие значения в баллах: 0,00 баллов означает, что не предпринято никаких действий по разработке или внедрению плана мероприятий, связанных с реализацией данного показателя; 0,25 балла – разработан метод решения задач и начата его реализация; имеются определённые действия, подтверждённые соответствующими результатами; 0,50 – метод внедрён приблизительно в половине подразделений, негативные тенденции при этом выявлены, определены действия по их устранению; 0,75 балла – поставленные цели

достигнуты в большинстве областей благодаря систематическому применению новых методов и подходов; 1,00 – метод утверждён и он является составной частью деятельности организации.

Для подсчёта общего результата оценки по каждому критерию суммируют баллы показателей каждого из них и умножают на его удельный вес. Согласно этому, максимальное значение самооценки может быть равно 1 000 баллов. Например, для подсчёта итогового результата по критерию «Руководство» можно применить формулу:

$$ИР_{рук.} = \sum_{i=1}^{10} P_i * 10.$$

Соответственно для критерия «Политика и стратегия» проводим расчёты по аналогичной формуле:

$$ИР_{пс} = \sum_{i=1}^{10} ПС_i * 8.$$

Оценка качества деятельности организаций в целом осуществляется путём суммирования результатов девяти критериев [2].

На наш взгляд, для выявления кайзен-резервов в организации следует проводить динамическую оценку. С одной стороны, она выявляет недостатки в управлении качеством за анализируемый период и ориентирует на их исправление, а, с другой – заставляет изыскивать внутренние резервы.

Оценку функционирования СМК в динамике в разрезе критериев по совокупности показателей рекомендуем оформить в табличном виде (табл. 1).

Итоговый результат оценки по каждому критерию рассчитывается путём суммирования взвешенных баллов показателей каждого из них. Как показывают данные табл. 1, у предприятия по всем критериям имеется отставание

от требуемого результата, т.е. уровня, определённого по критериям Европейской премии качества. В целом, в 2009 г. на предприятии ухудшилась деятельность по управлению качеством, о чём свидетельствует обобщённая оценка. Она снизилась с 749,26 балла в 2008 г. до 707,73 балла. Снижение наблюдается по следующим критериям: управление людьми, ресурсы, удовлетворение заказчиков, удовлетворённость персонала, результаты бизнеса.

Рекомендуемыми выше процедурами процесс самооценки не должен ограничиваться. По нашему мнению, после них следует выявить процессы и операции в них, которые следует улучшить и совершенствовать. Для этого считаем целесообразным построение подобных матриц несоответствий по процессам и операциям. Это обеспечит одновременно реализацию процессного подхода к управлению качеством и создаст необходимую информационную базу для последующего проведения операционного аудита.

В рассмотренном выше примере, например, выявлены несоответствия по критерию «Ресурсы». По данному критерию оценивается в первую очередь такие процессы СМК, как: «Менеджмент персонала», «Закупки».

Успех постоянного улучшения качества по системе «кайзен» может быть обеспечен только в том случае, если руководством компании будет представлена возможность работникам и простимулировано их участие в работе по улучшению качества деятельности компании. Вот почему концепция постоянного улучшения качества, прежде всего, предопределяет вовлечённость каждого сотрудника независимо от его положения в этой компании в деятельность по улучшению процессов, операций.

Таблица 1. Результаты оценки качества функционирования СМК на предприятии пищевой промышленности

Оценочные критерии СМК в соответствии с Европейской премией за качество	Значимость (вес) критерия по шкале Европейской премии качества, усл. ед.	Требуемый результат баллов	Оценка функционирования СМК по годам	
			2008 г.	Факт 2009 г.
1. Руководство	10	100	76,5	79,3
2. Политика и стратегия	8	80	52,8	54,2
3. Управление людьми	9	90	63,21	58,16
4. Ресурсы	9	90	69,42	63,71
5. Процессы	14	140	100,9	101,2
6. Удовлетворение заказчиков	20	200	125,4	114,6
7. Удовлетворённость персонала	9	90	75,63	69,45
8. Влияние на общество	6	60	47,90	51,71
9. Результаты бизнеса	15	150	137,5	115,4
Общая оценка качества деятельности организации	100	1 000	749,26	707,73

Всё это означает, что процесс «Менеджмент персонала» является входом в СМК, началом создания цепочки ценности, которая тождественна созданию качества продукции, его оценка коррелирует с оценками других процессов и является одной из доминант общей оценки качества деятельности организации.

Одним из основных этапов кайзен-стратегии процесса «Менеджмент персонала» является обучение и подготовка кадров. Именно они способствуют формированию квалифицированных и заинтересованных работников; при этом всё больше увеличивается норма управляемости. При этом технические и производственные нормы должны быть оформлены в виде нормативных документов. Важно также организовать обучение людей приёмам и методам работы, которую им предстоит выполнять. Обучение не должно быть формальным, а нацелено на выполнение конкретных производственных задач. Важным аспектом обучения является подготовка работника к самостоятельному мышлению и самостоятельному действию, что будет предпосылкой предоставления ему свободы действий в совершенствовании качества работы.

Для того, чтобы кайзен-резервы можно было бы закладывать в программу улучшения качества, важно их измерять. На наш взгляд, измерение кайзен-резервов в части человеческого потенциала возможно через кривые обучения.

Суть кривых обучения в следующем: предполагается, что организация или отдельный индивидуум с каждым шагом выполняет одни и те же задания, операции лучше и быстрее. Со старта некоторого производственного процесса идёт активное накопление опыта, издержки сокращаются быстрыми темпами. С течением времени процесс выходит на уровень максимальных возможностей производства, издержки на производство последних единиц продукции практически не снижаются. Понятно, что данный процесс не бесконечен и, он, конечно же, коррелирует с мастерством работника и уровнем его обучения. Насколько работник способен повысить свой уровень практического мастерства, т.е. насколько он обучаем отражается на росте производительности труда.

Оценка уровня обучения базируется на удвоении производительности. Если уровень обучения составляет $L\%$, то:

а) время на производство второй единицы продукции составляет $L\%$ от времени изготовления первой единицы продукции;

б) время на производство третьей единицы продукции составляет $L\%$ от времени изготовления второй единицы продукции и т.д.

Резерв кайзен повышения качества выполнения операций (действий) определяется как разница между потенциально возможным временем на выполнение операции или изготовление n -ой единицы и фактическим временем на изготовление первой, второй, третьей и т.д. единиц продукции.

Связь кривой обучения и оценки уровня обучения выражается в виде:

$$Y_n = Y_1 n^{L/2},$$

где Y_n – время на изготовление n -ой единицы; Y_1 – время на изготовление первой единицы продукции.

Если есть основания считать уровень обучения постоянной величиной при данной технологии, то её можно найти, зная Y_1 и Y_n .

$$Y_n = Y_1 n^k.$$

Отсюда $n^k = Y_n / Y_1 = \lg n^k = \lg (Y_n / Y_1) = k \times \lg n =$

$$= \lg (Y_n / Y_1) = k =$$

$$= \lg (Y_n / Y_1) / \lg n.$$

$$\text{Но } k = \lg L / \lg 2.$$

$$\text{Получаем } \lg L / \lg 2 = \lg (Y_n / Y_1) / \lg n.$$

$$\text{Отсюда } \lg L = (\lg (Y_n / Y_1) \lg 2) / \lg n = 10^{\lg L} =$$

$$= 10^{(\lg (Y_n / Y_1) \lg 2) / \lg n} = L (Y_n / Y_1)^{\lg 2 / \lg n}.$$

Кривые обучения позволяют количественно рассчитать предполагаемые будущие улучшения. При этом следует помнить о возможных «ловушках» и ограничениях. Для разных хозяйствующих субъектов и разных процессов показатели обучения различны. Поэтому в расчётах необходимо исходить из эмпирических данных, а не из предполагаемых.

Все прогнозы, основанные на кривых обучения, следует считать приближениями от реальных показателей.

Литература

- Исикава, К. Японские методы управления качеством : Сокр. пер. с англ. / науч. ред. и авт. предисл. А.В. Гличев. – М. : Экономика, 1988.
- Сапожников, Н.П. Кайзен-резервы повышения качества банковских услуг : монография / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : изд-во Тамбовско-

го государственного технического университета, 2003. – 176 с.

3. Серов, М.Е. Модели для TQM / М.Е. Серов. – Н. Новгород : СМЦ «Приоритет», 1998.

Possibilities of Qualitative Assessment of Kaizen Reserves for Quality Improvement of the “Personnel Management” of QMS

N.I. Satalkina

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: quality management self-assessment; quality criteria; European quality award; Kaizen reserves; learning curves.

Abstract: The paper presents the approaches to qualitative assessment of Kaizen reserves for QMS personnel through learning curves; in order to identify kaizen reserves the author formulates matrix models constructed on the dynamic assessments.

© Н.И. Саталкина, 2010

СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Д.С. ШАРОНОВА

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: жизненные условия; законодательство; качество жизни; минимальный социальный стандарт; повышение качества жизни; стандартизация; стандарт качества жизни, уровень жизни.

Аннотация: Статья посвящена одной из актуальных тем современного общества – стандартам качества жизни населения. Определены понятие стандарта качества жизни, необходимость развития законодательной базы в области стандартизации качества жизни, а также внедрения стандартов качества жизни в систему разработки и осуществления политики на федеральном и региональном уровнях.

Устойчивый экономический рост имеет внутренние основания и базируется на росте благосостояния населения. А оно обеспечивается освоением населением новых стандартов качества жизни.

Стандарт качества жизни включает в себя, с одной стороны, количество, качество и разнообразие материального потребления, а с другой стороны – качество социального окружения (уровень безопасности и возможности самореализации личности). Стандарт качества жизни представляется притягательным, если он обеспечивает населению более высокий общий уровень комфортности существования – доступ к более качественному материальному и гуманитарному потреблению.

На практике стандарты качества жизни существуют в виде конкретных условий жизни тех или иных социальных групп – среднего класса, экономической или политической элиты, известных спортсменов и артистов и т.д. Поэтому стремление к достижению более высокого уровня потребления означает желание присоединиться к целевой группе – носителю престижного качества жизни [6].

На сегодняшний день ситуация, сложившаяся в разных сферах жизни общества, характеризуется сложностью, неоднозначностью и противоречивостью. Недостаток реальных ресурсов в государстве и регионах не позволяет в полной мере обеспечивать достойную жизнь и развитие человека. К непониманию и неприятию населением экономических преобразований приводит падение доходов, бедность и ни-

щета, безработица, социальное неравенство, общее снижение жизненных стандартов, сокращение финансирования здравоохранения, образования, культуры, ухудшение состояния здоровья населения.

Выход из данной ситуации видится в освоении механизмов эффективного использования ресурсов и лучшего учёта потребностей и запросов населения, повышения уровня и качества жизни. Этому должна способствовать система стандартизации качества жизни населения.

Процессы стандартизации являются неотъемлемым элементом управления качеством жизни населения, т.к. в процессе стандартизации устанавливаются те ориентиры, к которым должно стремиться общество. Жизненный стандарт должен задавать направление поступательного движения, быть тем критерием, по которому можно оценить достигнутый уровень качества жизни, сопоставить его с «желаемым» состоянием, определить точки «разрыва» и направления достижения целей, поставленных социальной политикой, определяемой устремлениями социума [1].

Стандартизация становится новой сферой регламентации важнейших параметров качества жизни. В настоящее время вопросам стандартизации качества жизни уделяется внимание в законодательной работе на федеральном и региональном уровнях.

Так, с помощью Федерального закона «О государственных минимальных социальных стандартах в Российской Федерации» в нашей

стране делается попытка стандартизировать в рамках социальной системы жизненные условия человека по минимально необходимому уровню.

Под государственным минимальным социальным стандартом понимается установленный законом Российской Федерации минимально необходимый уровень обеспечения социальных гарантий, выражаемый в нормах и нормативах предоставления населению бесплатных и общедоступных социальных услуг, социальных пособий и выплат за счёт финансирования из бюджетов всех уровней и государственных внебюджетных фондов [3].

Государственные минимальные социальные стандарты обеспечивают единые для всей территории страны требования к объёму и качеству установленных видов социальных услуг, предоставляемых гражданам на минимально допустимом уровне бесплатно, т.е. на безвозмездной и безвозвратной основе, в целях реализации закреплённых Конституцией Российской Федерации социальных гарантий, финансируемых из всех уровней бюджетной системы Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов. Государственные минимальные социальные стандарты выражены через социальные нормативы и нормы, отражающие важнейшие потребности человека в материальных благах, общедоступных и бесплатных услугах, гарантирующие соответствующий уровень их потребления и предназначенные для определения обязательного минимума бюджетных расходов на указанные цели [1].

В России необходима разработка стандартов жизни, а не стандартов выживаемости. Существующие социальные стандарты – это не норма жизненной обеспеченности всем необходимым, а способ выживания за чертой бедности. Поэтому Российские социальные стандарты нельзя принимать за стандарты качества жизни [4].

Однако роль минимальных социальных стандартов невозможно переоценить, поскольку они действительно должны буквально «опутывать» человека, гарантируя каждому удовлетворение первейших социальных потребностей. Но предназначение стандартов качества жизни иное.

Стандарты – это не только минимум вещей и гарантий со стороны государства. Это ещё и

возможность подтягивать уровень жизни в регионах. Стандарты качества жизни должны определять тот уровень состояния среды, который позволяет обеспечивать со всей полнотой развитие личности и прогресс общества в целом. Главным направлением деятельности как государственной, так и местной политики должно быть повышение качества жизни, совершенствование всего спектра условий жизнедеятельности населения. Поэтому, в отличие от минимального социального стандарта, стандарт качества жизни должен играть роль не просто элемента социальной защиты, а механизма целеполагания в системе управления, должен фиксировать не «минимальный», а «нормальный», «стандартный» уровень условий жизнедеятельности населения.

Суть стандартизации качества жизни заключается в формировании и применении системы стандартов качества жизни для повышения эффективности регулирования качества и уровня жизни населения.

Под стандартами качества жизни имеются в виду предельно вариативные стандарты, крайне разнообразные, многоадресные и типологически организованные для разных групп населения и под разные схемы работы.

Такие стандарты включают следующие показатели: рождаемость и смертность; количество браков и разводов; реализуемость права ребёнка жить и воспитываться в семье; перспективность детства и жизни; доступность образования; качество образования; разнообразие образовательных услуг; доступность объектов культурного назначения; развитость социальной инфраструктуры и социальных служб; развитость системы социального обеспечения немощных и пожилых; доступность медицинских услуг и их качество; разнообразие систем профессионализации; наличие перспектив занятости [7].

Стандарты являются ориентирами при разработке социально-экономической политики, основой распределения ресурсов, формой социальных гарантий и обязательствами государства перед народом.

Структурно любой стандарт должен описывать основные сферы, параметры и характеристики достойной жизни человека, представляющего конкретную социальную группу. Это своего рода описательная модель жизни человека и её границ в рамках стандарта.

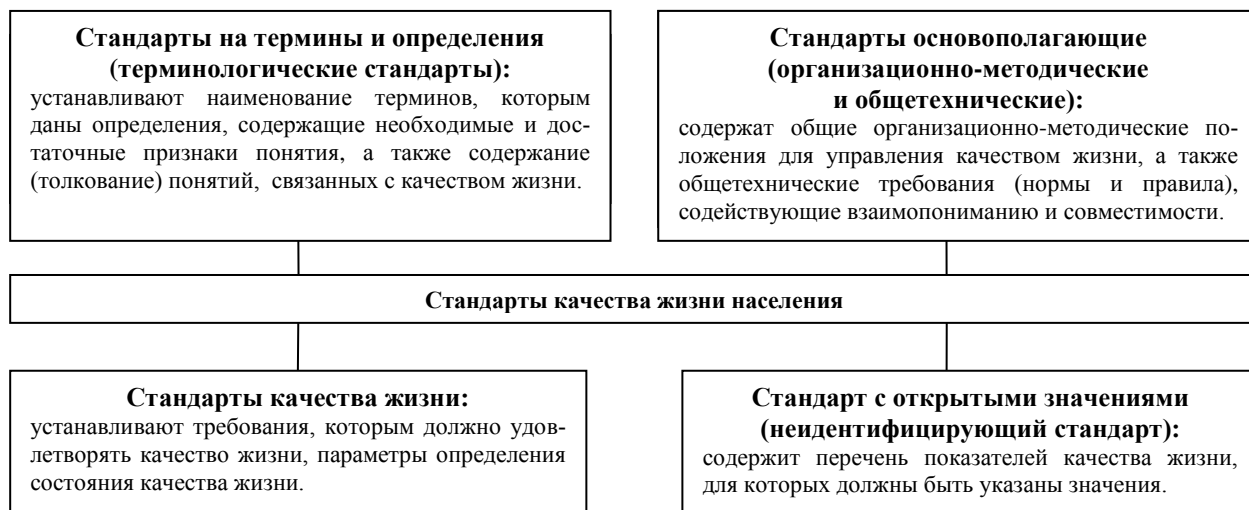


Рис. 1. Система стандартов качества жизни населения

Стандарты качества жизни населения – требования к уровню потребления материальных благ, услуг и удовлетворения духовных потребностей населения. Они задают параметры, служащие основой для определения состояния качества жизни.

Система стандартов качества жизни должна охватывать всю сферу жизнедеятельности человека, описывать объективную картину процессов, отражающих ключевые характеристики качества жизни населения.

На государственном уровне стандарты качества жизни должны гарантировать нам качество и безопасность жизни и здоровья, устойчивость развития всех слоёв общества.

Для управления качеством жизни каждый год совместно с консолидированным Бюджетом Российской Федерации принимаются стандарты качества жизни в виде Федерального закона под названием «Социальный Кодекс Российской Федерации» и реализуются в единой системе федерального, регионального и местного заказа. Представленные в стандартах параметры качества жизни являются индикативными показателями государственного планирования и формой представления и обеспечения достоинства людей в институционально-практических формах [5].

Хотелось бы обратить внимание на необходимость развития законодательства в области стандартов качества жизни.

Законодательная и нормативная правовая база качества жизни населения России разработана недостаточно. Нет Федерального закона «О качестве жизни населения Российской Фе-

дерации», который содержал бы в себе весь необходимый перечень стандартов, оценивающий качество жизни населения. Он должен стать законом прямого действия, который снимал бы необходимость принятия дополнительных подзаконных актов в области стандартизации качества жизни.

Необходимость ориентации социально-экономических преобразований на повышение качества жизни каждого человека обуславливает важность разработки новых стандартов качества жизни.

Также существенность стандартов качества жизни определяется потребностью в единой полной базе для отслеживания и оценки уровня и качества жизни населения, выработке мероприятий по их повышению.

Наполнение стандартов качества жизни населения реальным содержанием должно быть основным приоритетом развития страны. Стандарты качества жизни должны внедряться в систему разработки и осуществления политики на федеральном и региональном уровнях.

Вся система стандартов качества жизни должна приобретать вид многоуровневой пирамиды, стержнем которой являются федеральные стандарты, являющиеся базовыми и не подлежащими изменению на всех последующих уровнях.

При формировании номенклатуры стандартов качества жизни исходной категорией является категория максимально возможного сохранения показателей, отражающих различные стороны качества жизни, а не отбора минимально необходимого их количества.



Рис. 2. Пирамида стандартов качества жизни

На федеральном уровне должны быть определены основные приоритеты социального развития и количественная оценка величины интегральных показателей качества жизни, отражающих условия всестороннего развития личности, путём реализации закреплённых в конституции Российской Федерации прав и свобод. На региональном уровне стандарты качества жизни должны быть развёрнуты в блоки по основным сферам жизнедеятельности населения. Территориальный (муниципальный или местный) уровень должен разукрупнять эти блоки до уровня дифференциальных показателей.

Объявленная российским государством политика в области социально-экономического развития провозглашает обеспечение высокого качества жизни каждого гражданина общенациональной идеей, программой и идеологией возрождения страны, а также целью, без достижения которой невозможно говорить о стабильном поступательном развитии государства и укреплении позиций России на международной арене [2].

Литература

1. Андропова, А.А. Социальная стандартизация в системе регионального развития / А.А. Андропова, Е.Л. Чижевская [Электронный

ресурс] – Режим доступа : <http://www.inpromconsult.ru/Files/Andronova.pdf>.

2. Дремина, М.А. Повышение качества жизни в России: институциональный подход и обеспечение компетентности / М.А. Дремина // Известия Уральского государственного университета. – 2006. – № 45. – С. 190–201.

3. Кубликова, О.В. Государственные минимальные социальные стандарты как инструмент управления качеством жизни населения / О.В. Кубликова // Сборник научных трудов. Серия «Экономика». – Ставрополь : Северо-Кавказский государственный технический университет, 2002. – 129 с.

4. Панкратова, Е.В. Комплексная методика оценки качества жизни региона / Е.В. Панкратова // Вестник ИГЭУ. – 2009. – №1. – С. 31–37.

5. Промышленная доктрина России. Проекты – движение развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.d-razvitija.ru/index.php?modul=project&action=prev&id=25>.

6. Россия: возможности экономического роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://investorkirov.ru/ensurance/index.php?ID=1685>.

7. Стандарты качества жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iimp.kz/Lists/articles/DispForm.aspx?ID=758>.

Life Quality Standards

D.S. Sharonova

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: living conditions; legislation; quality of life; minimum social standards; improvement of the quality of life; standardization; life quality standard; standard of living.

Abstract: The article is devoted to one of the most important issues of present-day society – the quality of living standards. The concept of the life quality standard, the need to develop the legal framework for the standardization of the quality of life, as well as implementation of the life quality standards in the system of design and implementation of the policy at the federal and regional levels are defined.

© Д.С. Шаронова, 2010

УДК 338.242:338.43 (571.6)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМ РЫНКОМ РАЙОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

А.Н. АЛЕКСЕЕВ

ГТУ «Московский авиационный институт», г. Москва

Ключевые слова и фразы: агропродовольственный рынок; крайний север; организационный механизм управления.

Аннотация: Статья посвящена современному состоянию и особенностям модернизации организационного механизма управления агропродовольственным рынком районов Крайнего Севера. На примере конкретного объекта исследования – Магаданской области – сформулирован ряд положений и принципов, на которые необходимо опираться в процессе совершенствования организационного механизма управления.

Агропродовольственный рынок районов Крайнего Севера функционирует в условиях экстремальной природно-климатической ситуации, значительной удалённости от интеллектуальных и производственных центров, источников материально-технических ресурсов. Отличительными чертами также можно назвать разобщённость предприятий по территории, неразвитость транспортной инфраструктуры. В связи с вышеперечисленными и другими обстоятельствами, осложняющими производство и распространение сельхозпродукции, считаем необходимым создание особого, по сравнению с другими субъектами РФ, организационного механизма, обеспечивающего регулирование и развитие агропродовольственного рынка.

С позиции структурной составляющей, негативное влияние на организационный механизм агропродовольственного рынка районов Крайнего Севера, по нашему мнению, оказывают противоречия интересов различных субъектов рынка. В частности тех, кто непосредственно осуществляет производство сельхозпродукции, а также тех, кто связан с размещением инфраструктурных объектов, например, перерабатывающих модулей, складских комплексов и хранилищ, холодильников. Сельхозпроизводители заинтересованы в территориальной локализации подобных объектов вблизи мест производства, чтобы оперативно осуществлять транспортировку к местам массового потребле-

ния. В то же время, заготовительные организации предпочли бы размещение подобных объектов на территории с высоким уровнем развития транспортной инфраструктуры, а перерабатывающие предприятия – в непосредственной близости с ними. Ведь локализация таких объектов будет оказывать непосредственное влияние на уровень транспортных и складских издержек, а также объёмы естественных потерь. Полагаем, что схема размещения таких объектов должна разрабатываться не на основе собственных или ведомственных интересов, а исходя из целей развития агропродовольственного рынка, к которым, прежде всего, отнесём повышение качества продовольствия и устойчивое продовольственное обеспечение населения, проживающего в экстремальных условиях Крайнего Севера.

В Магаданской области, вся территория которой отнесена к районам Крайнего Севера, сильное регулирование агропродовольственного рынка осуществляет комитет сельского хозяйства и продовольствия администрации области. К его полномочиям отнесены такие меры, как разработка проектов областных законов по вопросам агропромышленного комплекса, предложений по основным направлениям аграрной политики, отраслей сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, прогнозирование их развития, проведение конкурсов и заключение контрактов на

поставку продукции, способствование развитию субъектов малого предпринимательства в АПК, предоставление производителям субсидий для развития сельского хозяйства в рамках целевых программ.

Однако, с точки зрения организационно-административного воздействия на развитие агропродовольственного рынка в регионе, такой набор полномочий, по нашему мнению, нельзя назвать оптимальным. Прежде всего, потому, что акцент в деятельности комитета сделан на развитие отрасли сельскохозяйственного производства, а межотраслевые связи практически не затрагиваются. Аграрный комплекс является ключевым объектом управления, но другие элементы более широкого по своей сути агропродовольственного рынка, в частности системы хранения, переработки, реализации продукции, почти не затронуты и координируются другими органами исполнительной власти (или же вообще функционируют хаотично).

Таким образом, исследование сложившейся организации развития АПК Магаданской области показывает отсутствие необходимого механизма, обеспечивающего устойчивое развитие агропродовольственного рынка.

По нашему мнению, его разработка должна основываться на системном подходе и включить в себя такие направления, как планирование и прогнозирование потребности населения территории в продовольствии, в том числе и с учётом возможных перебоев в транспортировке продуктов и сбоях в системе «северного завоза»; оптимизация финансирования закупки продовольствия для нужд учреждений социальной сферы; организованное формирование процесса товародвижения, который в настоящий момент в Магаданской области складывается исключительно на почве предпринимательской выгоды.

Считаем необходимым внедрение на территории Магаданской области, равно как и других регионов, отнесённых к районам Крайнего Севера, организационного механизма регулирования агропродовольственного рынка, основные элементы которого, наряду с возлагаемыми на них функциями, представлены в табл. 1. Отдельным звеном в нём должен стать создаваемый на общественных началах или на нормативной основе координационный совет по регулированию и развитию агропродоволь-

ственного рынка, наделённый необходимыми правами, обязанностями и функциями.

В 2009 г. автором было проведено точечное исследование (метод исследования – анкетный опрос, объём выборки – 30 чел.), результаты которого показали, что руководители торговых и посреднических учреждений Магаданской области считают идею создания подобного координационного совета своевременной и правильной, а также готовы на общественных началах принимать активное участие в его работе (положительный ответ на данный вопрос дали 90 % опрошенных).

В целом, организационный механизм агропродовольственного рынка районов Крайнего Севера должен включать в себя систему государственных, рыночных и общественных институтов, реализующих набор функций по стимулированию производства, хранения, переработки, рациональной транспортировки или импорта, а также реализации продовольствия с учётом физиологических потребностей населения, а также существующей нормативно-правовой базы.

Необходимо также обеспечивать согласование действий по времени и ресурсам с учётом текущих потребностей развития агропродовольственного рынка и переориентирование процессов управленческого воздействия не только на конечный результат, но и на эффективную межотраслевую и межрегиональную интеграцию и координацию в условиях Крайнего Севера.

Наряду с совершенствованием организационного механизма, обеспечивающего устойчивое развитие агропродовольственного рынка в условиях Крайнего Севера, необходимо также принятие ряда мер и на федеральном уровне. Автор разделяет мнение Н.Н. Воробьёва о том, что вопросы организации агропродовольственного рынка должны быть сосредоточены в Министерстве сельского хозяйства РФ, с решением таких задач, как анализ и прогноз рынка сельхозпродукции и продовольствия, разработка стратегии организационно-правовых форм регулирования рынка сельхозпродуктов, осуществление контроля за развитием элементов рыночной инфраструктуры [2, с. 132].

В то же время, с учётом специфики районов Крайнего Севера, этот перечень, по нашему мнению, может быть дополнен следующими задачами и подзадачами: разработка федераль-

Таблица 1. Элементы организационного механизма управления агропродовольственным рынком Магаданской области

Наименование организации	Функциональные обязанности и задачи
Администрация Магаданской области	Разработка проектов бюджета, осуществление мер государственного регулирования агропродовольственного рынка
Магаданская областная Дума	Утверждение консолидированного бюджета области, законов и целевых программ поддержки агропромышленного комплекса
Комитет сельского хозяйства и продовольствия Администрации Магаданской области	Разработка и реализация мер по рациональному управлению производством и переработкой сельскохозяйственной продукции, поддержка производителей
Комитет экономики Администрации Магаданской области	Определение приоритетных направлений развития рынков продовольственных товаров с целью увеличения доли местных сельхозпроизводителей, координирование вопросов импорта продуктов и сельхозсырья
Финансовое управление Администрации Магаданской области	Адресная госфинподдержка предприятий АПК, с целью стимулирования их развития; осуществление госзакупок продовольствия для нужд организаций социальной сферы, формирование продовольственного резерва
Управление торговли Администрации Магаданской области	Обеспечение рационального распределения продовольствия и формирование процессов товародвижения по всей территории области
Территориальное управление Россельхознадзора	Осуществление контроля качества импортируемого продовольствия, а также качеством семенного материала
Магаданский НИИ сельского хозяйства РАСХН, Северо-Восточный госуниверситет	Осуществление научно-методического обеспечения мероприятий по развитию агропродовольственного рынка, участие в разработке региональной программы развития рынка

ных целевых программ приоритетного развития традиционных отраслей Крайнего Севера (в частности, оленеводства), а также растениеводства на низкопродуктивных пашнях; создание в регионах Крайнего Севера финансовых фондов, основанных не только на бюджетных, но и внебюджетных источниках, по поддержке государственного заказа на импорт продовольствия по межрегиональным каналам, а также производство отдельных видов сельскохозяйственной продукции; введение краткосрочных прямых субсидий (2–3 года) сельскохозяйственным производителям, работающим в экстремальных условиях Крайнего Севера.

Литература

1. Алексеев, А.Н. Экономический механизм продовольственного обеспечения жителей Севера / А.Н. Алексеев. – М. : РУДН, 2008 – 120 с.
2. Воробьев, Н.Н. Формирование организационно-экономического механизма агропродовольственного рынка / Н.Н. Воробьев. – Ставрополь : ГОУ ВПО «Севкав ГТУ», 2006. – 259 с.
3. Шутьков, А.А. Аграрная политика России: социально-экономические проблемы / А.А. Шутьков, С.А. Шутьков. – М. : НИБ, 2008. – 339 с.

Organizational Mechanisms of Management of the Agricultural Food Markets of the Far North

A.N. Alekseev

Moscow Aviation Institute, Moscow

Key words and phrases: agricultural food market, far north, the organizational management mechanism.

Abstract: The paper deals with the present day condition and peculiarities of modernization of the organizational mechanism of the agricultural food market in the regions of Far North. On the example of a specific object of study, namely Magadan region, a number of provisions and principles which are required for the improvement of organizational control mechanism have been formulated.

© А.Н. Алексеев, 2010

НАХОЖДЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ КАПИТАЛА

А.П. ГЛАДКИХ

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: динамика; стратегия; управление капиталом; экономическое развитие.

Аннотация: Скорость и время выхода экономической системы к необходимому состоянию различны при разных управляющих воздействиях. В работе показана возможность осуществления оптимизации динамики развития экономических процессов. Предлагаемый метод описывает оптимизацию процесса развития на основе анализа возможного движения по моделируемым траекториям при различном управляющем воздействии на параметры экономико-математической модели.

Процесс размещения капитала непосредственно связан с управлением экономическим развитием. Это один из факторов производства, который подвергается эффективному управлению, и, влияя на который, можно оказывать значительное регуляторное воздействие на развитие экономической системы. Метод для исследования динамики протекания подобных процессов был рассмотрен в [4]. Однако, в зависимости от заданных параметров системы и выбранного управляющего воздействия, траектория развития процесса может развиваться определённым образом (рис. 1). При этом скорость и время выхода системы к необходимо-

му, заданному состоянию естественно различны при движении по разным траекториям развития.

Некоторые вопросы, посвящённые оптимизации экономических систем, отражены, например, в работах [5–10], однако, оптимизационное исследование экономических процессов с точки зрения анализа динамики развития развито недостаточно. Это показывает необходимость и актуальность разработки новых методов для решения вопроса о нахождении оптимизационной стратегии управления процессом размещения капитала на основе анализа динамики экономического развития.

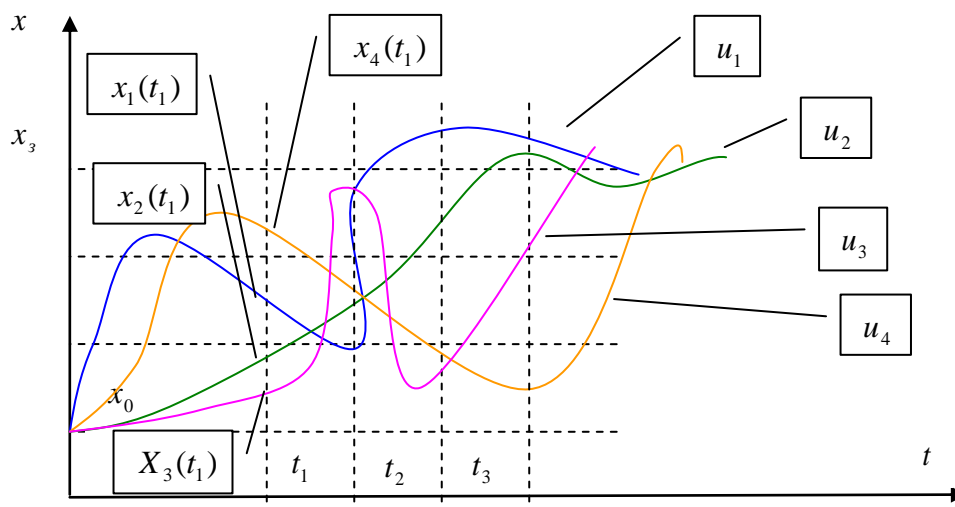


Рис. 1. Схема развития экономической системы с течением времени при различных значениях параметров системы и выбранных управляющих воздействиях

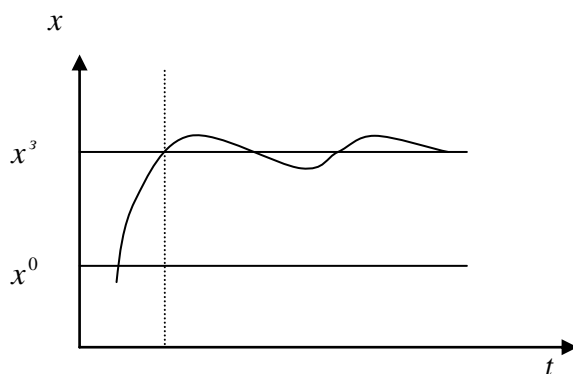


Рис. 2. Схема выхода траектории развития системы на заданное состояние

Рассмотрим запись объекта исследования с управлением в общем виде в форме векторного дифференциального уравнения:

$$\frac{dx}{dt} = g(x) + u \quad (1)$$

$$x(t_0) = x_0$$

где: $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, $u = (u_1, u_2, \dots, u_m)$ – векторы состояния и управления соответственно.

Управление u позволяет оказывать регулирующее воздействие на развитие экономического процесса. Оно может осуществляться при помощи инвестиций, которые влияют на формирования капитала и, таким образом, определяют стратегию экономического развития. Предположим, что управление выбирается таким образом, что траектория развития системы должна стремиться к заданному состоянию оптимальным наиболее быстрым образом (рис. 2).

Таким образом, рассматриваемая задача заключается в минимизации времени перевода объекта, описываемого в (1), из исходного состояния в заданное при соответствующих управлениях u из множества допустимых управлений $\{u_l\}, l = 1, \dots, M$. Математическая формулировка поставленной задачи может быть представлена в следующем виде:

$$\frac{dx}{dt} = g(x, u) \quad x(t_0) = x_0, \quad (2)$$

$$\int_0^T dt \rightarrow \min \text{ при } u \in \{u_l\}, l = 1, \dots, M$$

Рассмотрим процесс развития системы с точки зрения предельного перехода между непрерывным и дискретным многошаговым процессом развития. Разобьём временной отрезок на n равных временных промежутков Δt . В определённый момент времени может быть выбрано некоторое управление.

В соответствии с выражением процесс перехода системы из i -го состояния в j -ое может быть представлен следующим образом:

$$j - i = \Delta i = (g(i) + u)\Delta t, \quad (3)$$

где: $g(i) = ai$, a – некоторый коэффициент, Δt – бесконечно малая величина.

Из (3) непосредственно следует, что:

$$j = i + (ai + u)\Delta t, \quad (4)$$

Таким образом, если система в момент времени T находится в состоянии i , то через промежутки Δt она может перейти в какое-то состояние j в зависимости от приложенного управления u , что условно показано на рис. 3. Состояние j может быть определено по формуле:

$$j_l = i + (ai + u_l)\Delta t, \quad l = 1, \dots, M \quad (5)$$

Дискретный процесс управления развитием системы на примере двух возможных реализаций развития изображён на рис. 4.

Первоначально система находится в исходном состоянии x_0 . В момент времени t_1 система, в зависимости от выбранного управления u_1 или u_2 , может оказаться соответственно в состоянии 1 или 2, что условно может быть также отображено граф-схемой состояний.

Если объект окажется в состоянии 1, то при выборе управления u_1 в следующий момент времени t_1 система окажется в состоянии 3. Если же к системе, находящейся в состоянии $x_1(t_1)$, приложить управление u_2 , то система в следующий момент времени $t_1 + \Delta t$ в соответствие с траекторией развития (B) (рис. 4), из состояния $x_1^{B_{\text{эк}}}(t_1)$ по траектории (B) эквивалентного состоянию $x_1(t_1)$ по траектории (A), перейдет в некоторое состояние 4. Отметим, что состояние системы в узле 4 отвечает заданному.

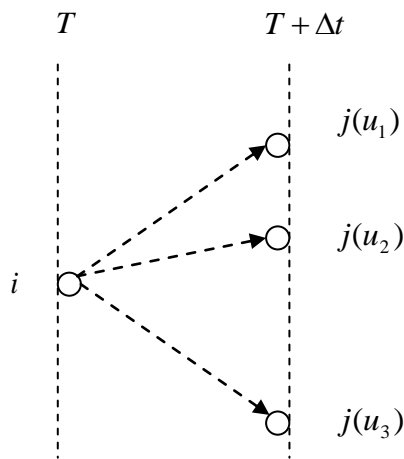


Рис. 3. Схема перехода системы из i -го состояния в j -ое за временной промежуток Δt в зависимости от выбранного управляющего воздействия u

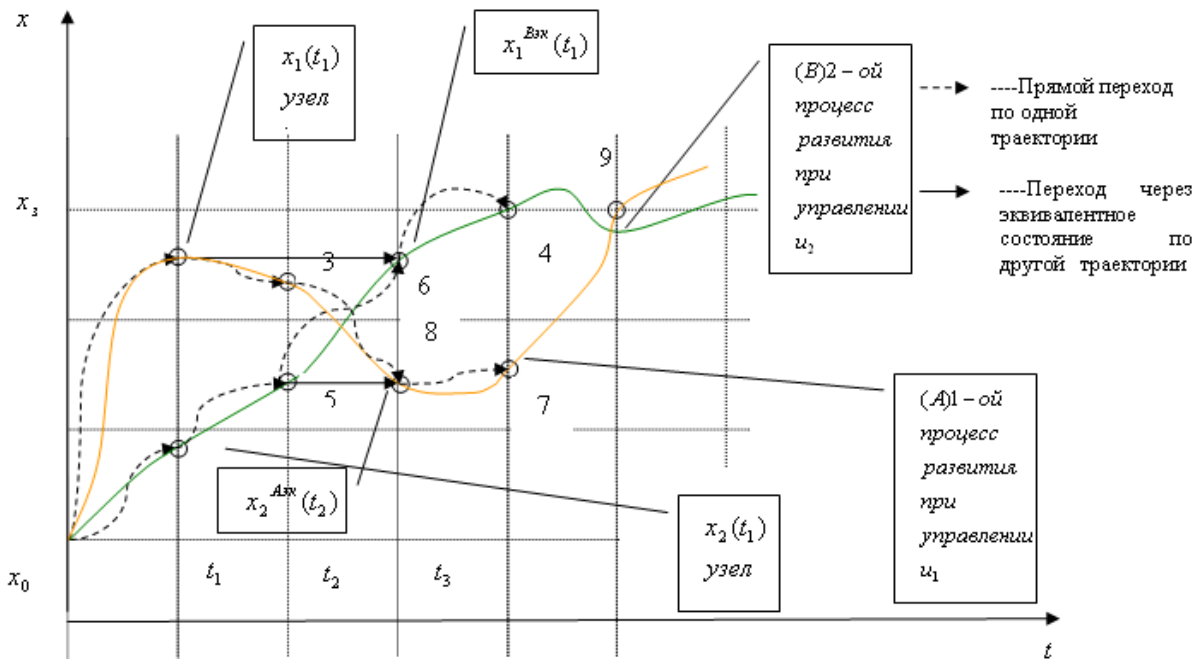


Рис. 4. Дискретизация вариантов развития системы

В случае, когда объект из исходного состояния x_0 окажется в состоянии 2 в момент времени t_1 при выборе управления u_2 , дальнейшее развитие возможно следующим образом. При выборе управления u_2 объект в следующий момент дискретизации $t_1 + \Delta t$ будет в состоянии 5. Так как состояния $x_2^{Аэк}(t_1)$ эквивалентно по траектории (A) состоянию $x_2(t_1)$ по траектории (B) в данном случае по мере дальнейшего развития процесса 2 не наблюдается, то другого альтернативного u_2 управления из узла 2 нет. Однако, вот уже из узла 5 возможно попасть в следующий момент дискретизации либо в со-

стояние 6 (узел 6) при управлении u_2 , либо в состояние 7 при движении под управлением u_1 из эквивалентного состояния $x_2^{Аэк}(t_2)$ (узел 8) по траектории (B). Таким образом, можно получить полную структуру графа вариантов развития системы, узлы которого соответствуют определённым состояниям процесса развития.

Блок-схема алгоритма дискретизации состояний объекта показана на рис. 6.

Как видно из рис. 6, последним пунктом в блок-схеме является переход к алгоритму оптимизации на сформированном графе для нахождения оптимальной управляющей страте-

гии процесса экономического развития. Другими словами, задача состоит в определении пути перехода в графе, который соединяет два состояния (исходное и заданное) и полное время прохождения по которому не больше, чем для любого другого пути, соединяющего заданные узлы.

Предположим, что N – желаемое состояние, в которое необходимо перевести систему, f_i – время перехода системы из некоторого состояния i в желаемое состояние N наискорейшим образом. Очевидно, что $f_N = 0$.

Исходя из принципа оптимальности [1–3], получим следующую основную систему уравнений:

$$f_i = \min_{u_l} [t_{i,(i+(ai+u_l)\Delta t)} + f_{i+(ai+u_l)\Delta t}] \quad (6)$$

$$f_N = 0$$

где: $i, j = 1, 2, \dots, N, l = 1, \dots, M$.

В качестве исходного приближения f_i^0 выберем:

$$f_i^0 = t_{i,(i+(ai+u_S)\Delta t)}, i = 1, 2, \dots, N, \quad (7)$$

где: u_S – управление, соответствующее желаемому состоянию N . В случае отсутствия управления u_S соответствующего переходу в N -ое

состояние $f_i^0 = t_{i,(i+(ai+u_S)\Delta t)}$ принимается равным ∞ .

Применение схемы (5) численно может быть осуществлено итерационным методом с начальным приближением (6):

$$f_i^{(k+1)\Delta t} = \min_{u_l} [t_{i,(i+(ai+u_l)\Delta t)} + f^{k\Delta t}_{i+(ai+u_l)\Delta t}] \quad (8)$$

$$f^{(k+1)\Delta t}_N = 0$$

Таким образом, применение описанного метода, состоящего из алгоритма дискретизации исследуемого динамического процесса и алгоритма оптимизации на сформированном вариативном графе состояний, позволяет получить оптимальную траекторию и управленческую стратегию перевода исследуемого экономического процесса в заданное состояние. Оптимизация процесса развития выполняется на основе анализа возможного движения по моделируемым траекториям при различном управляющем воздействии на параметры экономико-математической модели. Предложенный метод позволяет повысить эффективность и качество принимаемых на финансовом рынке инвестиционных решений и может быть использован в области стратегического планирования, развития и анализа экономической деятельности.

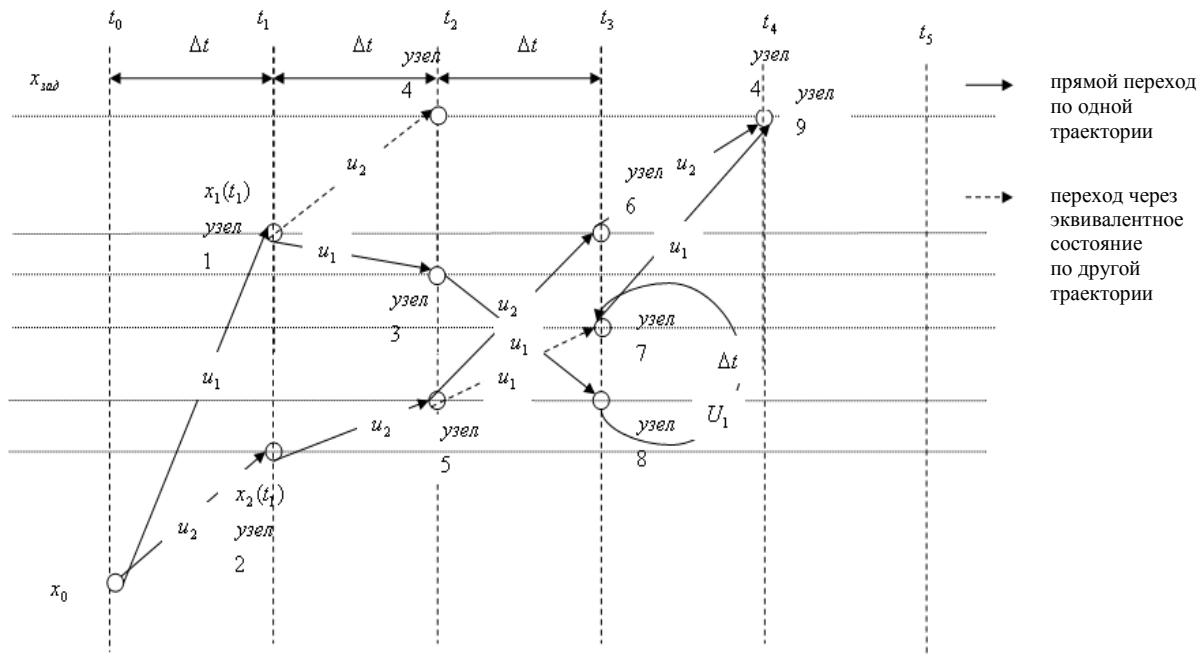


Рис. 5. Временная граф-схема возможных состояний развития объекта и их взаимозависимостей



Рис. 6. Блок-схема алгоритма дискретизации возможных состояний объекта

Литература

1. Беллман, Р. Динамическое программирование / Р. Беллман. – М. : Изд-во иностранной литературы, 1960.
2. Беллман, Р. Процессы регулирования с адаптацией / Р. Беллман. – 1964.

3. Беллман, Р. Динамическое программирование и современная теория управления / Р. Беллман, Р. Калаба. – М. : 1969. – 120 с.
4. Гладких, А.П. Метод символьного интегрирования в исследовании динамики экономических систем / А.П. Гладких // Экономические науки. – 2010. – №8(10). – С. 82–85.

5. Мараховский, А.С. Построение оптимальных траекторий развития макросистем с использованием преобразования подобия / А.С. Мараховский, Т.В. Таточенко // Современные финансово-экономические проблемы в условиях глобализации. – Ставрополь : СтГАУ. – 2008. – С. 220–227.
6. Мараховский, А.С. Формирование эталонных траекторий производства ВВП на основе минимизации функционала качества / А.С. Мараховский, Т.В. Таточенко // Современные финансово-экономические проблемы в условиях глобализации. – Ставрополь : СтГАУ. – 2008. – С. 256–261.
7. Интрилигатор, М. Математические методы оптимизации и экономическая теория / М. Интрилигатор. – М. : Прогресс, 1975.
8. Ицкович, И. А. Анализ линейных экономико-математических моделей / И.А. Ицкович. – Новосибирск : Наука, 1976.
9. Сакович, В.А. Оптимальные решения экономических задач / В.А. Сакович. – Мн. : Выш. шк., 1982.
10. Шимко, П.Д. Оптимальное управление экономическими системами: учеб. пособие / П.Д. Шимко. – СПб., 2000.
-

Finding Optimal Strategy for Economic Development and Capital Allocation

A.P. Gladkikh

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: dynamics, strategy, capital management, economic development.

Abstract: The speed and time required for the economic system to reach the desired state are different under various operating conditions. The possibility of dynamics optimization of the economic processes development is shown. The proposed method describes the optimization of the development process based on the analysis of possible motion by the simulated trajectories for different control effects on the parameters of economic mathematical model.

© А.П. Гладких, 2010

УДК 656.211.6

СЕГМЕНТАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ УСЛУГ ГОРОДСКИХ АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Н.В. ПЕНЬШИН

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: городские перевозки; ёмкость рынка; потребительские услуги; сегментация; уровень дохода; целевой сегмент.

Аннотация: Рынок городских автобусных перевозок разделён на две гомогенные группы потребителей, произведена оценка сегментов по предлагаемым критериям, выделен целевой сегмент.

При исследовании рынка автотранспортных услуг необходимо обосновать рыночные возможности хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта и разработать маркетинговые мероприятия по полному охвату этого рынка, выявлению устойчивых позиций, применяя при этом эффективные стратегии насыщения рынка. Под эффективностью стратегии понимают степень удовлетворения группы потребителей услуг автомобильного транспорта, которые образуют конкретный рынок автотранспортных услуг. Потребители услуг автомобильного транспорта имеют неодинаковые характеристики спроса, потребности, мотивации к предлагаемым услугам.

Рынок автотранспортных услуг может меняться в зависимости от потребительских свойств услуг и состава групп их потребителей. Дифференциацию этой структуры можно осуществить методом сегментации рынка. Этот метод позволяет концентрировать маркетинговые усилия хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта на обеспечении спроса конкретной, избранной группы потребителей, а не на всех сегментах рынка. Сегмент рассматривается как совокупность группы потребителей, одинаково реагирующих на одни и те же предлагаемые автотранспортные услуги. Метод сегментации и есть средство осуществления дифференциации рынка автотранспортных услуг, где на основе изучения потребностей каждой группы потребителей, рынок автотранспортных услуг преобразуется в совокупность гетерогенных сегментов, для которых могут представляться соответствующие услуги автомобильного транспорта. Главная цель сег-

ментации – это ориентация гомогенных групп потребителей автотранспортных услуг на конкретный сегмент рынка [4].

В зависимости от вида услуг автомобильного транспорта выделим сегментацию потребительских услуг. К сегменту потребительских услуг отнесём услуги автомобильного транспорта, потребителем которых является население.

Особо важным аспектом сегментации рынка автотранспортных услуг является планирование сегментации. Планирование подкрепляется разработкой мероприятий, которые обуславливают начертание предполагаемых границ между сегментами. Мероприятия включают в себя:

- изучение потребностей в услугах автомобильного транспорта;
- изучение характеристик потребителей услуг автомобильного транспорта;
- анализ сходства и различий потребителей услуг автомобильного транспорта;
- выбор сегмента рынка автотранспортных услуг;
- определение места хозяйствующего субъекта автомобильного транспорта в конкурентной среде.

Структурная привлекательность сегментов рынка автотранспортных услуг, характеризуется следующими особенностями:

- сегменты рынка автотранспортных услуг должны соответствовать спросу потребителей на эти услуги;
- сегменты рынка автотранспортных услуг должны быть различны;

– сегменты рынка автотранспортных услуг должны быть достаточны по размеру, чтобы предоставляемые услуги покрывали расходы.

Размер сегмента рынка автотранспортных услуг характеризуется его количественными параметрами, ёмкостью сегмента. Для определения ёмкости сегмента необходимо определить объём предоставляемых автотранспортных услуг, выявить численность потенциальных потребителей автотранспортных услуг. На основе изучения ёмкости сегмента оценивается динамика его возможного роста, что является базой для формирования производственных мощностей и структуры предоставления автотранспортных услуг [2; 4].

Сегмент рынка автотранспортных услуг должен обладать высоким уровнем и разнообразием предоставляемых услуг, умеренной конкуренцией и реальными требованиями потребительского спроса.

Приступая к сегментации потребительских услуг городских автобусных перевозок, отметим, что основными факторами, определяющими уровень качества обслуживания пассажиров, являются: цена; скорость доставки; режим движения; удобство расположения остановок; комфортабельность проезда; скорость сообщения; степень учёта индивидуальных требований пассажира по выбору маршрута следования; мест посадки и высадки на остановочных пунктах. Спрос на автобусные перевозки в регулярном городском сообщении определяется именно этими факторами для пассажиров со средним уровнем доходов. Скорость сообщения в условиях слаборазвитой улично-дорожной сети и ограниченной пропускной способности транспортных потоков в часы «пик» является особо важным фактором спроса на эти перевозки.

На автобусных маршрутах г. Тамбова задействовано ежедневно 230 автобусов средней, большой и особо большой вместимости и 111 автобусов малой вместимости типа «Газель». Автобусы принадлежат крупным, средним и малым хозяйствующим субъектам автомобильного транспорта, включая индивидуальных предпринимателей, в т.ч. МУП «Тамбовгортранс» 30 автобусов, ООО «Энергоремонт-Авто» 26 автобусов в т.ч. 8 «Газелей», ООО «Спартак-Сервис» 53 автобуса в т.ч. 38 «Газелей», ООО «Юнекс-плюс» 20 автобусов в т.ч. 8 «Газелей» и т.д.

Организация экспрессных и полуэкспрессных автобусных маршрутов, в первую очередь из числа автобусов малой вместимости типа «Газель», а также укороченных автобусных маршрутов для перевозки пассажиров «к» и «от» крупных пассажирообразующих пунктов (предприятия промышленного назначения: ОАО «Пигмент», ОАО «Тамбовский завод Ревтруд», ОАО «Тамбовмаш», ОАО «Завод Подшипников скольжения», ОАО «Тамбовполимермаш», ФГУП «Опытный завод Тамбоваппарат», ОАО «Корпорация Росхимзащита», ОАО «Тамбовское ОКТЬ», ОАО «Тамбоврезиноасботехника», рынки, кинотеатры, учебные заведения, вокзалы и т.д.), позволит коренным образом улучшить обслуживание городского населения в часы «пик» и «межпиковый период».

Цель сегментации потребительских автотранспортных услуг, в нашем случае городских автобусных перевозок, заключается в выделении особых групп потребителей, которые реально предъявляют различные требования к данному виду автотранспортных услуг.

Критерием сегментации потребительских услуг являются визуально-хронологические признаки, к которым отнесём признаки, характеризующие образ жизни и поведение потребителей автотранспортных услуг, привычки, мотивы поведения, факторы потребительского спроса.

Для этих целей, автором, при поддержке МАУ «Пассажирыские перевозки» администрации г. Тамбова, кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения» Тамбовского государственного технического университета, был организован опрос 151 пользователя городских автобусов во время планового обследования пассажиропотока на всех автобусных маршрутах г. Тамбова, в период с 4 по 30 сентября 2010 г., по специально разработанной анкете.

Рынок городских автобусных перевозок разделим на две гомогенные группы потребителей услуг (табл. 1):

1) перевозки пассажиров в обычном режиме с мест автобусных остановок, расположенных на всём протяжении автобусных маршрутов;

2) перевозки пассажиров с пассажирообразующих жилых массивов «к» и «от» вышеобозначенных крупных пассажирообразующих пунктов, в режиме экспрессных, полуэкспрессных и укороченных автобусных маршрутов.

Таблица 1. Сегментирование рынка городских автобусных перевозок

Потребители услуг городских автобусных перевозок								
Первая гомогенная группа потребителей услуг						Вторая гомогенная группа потребителей услуг		
С мест остановок городского общественного транспорта						С мест остановок крупных пассажирообразующих пунктов		
Доход на душу населения						Численность предприятия, учреждения		
Выше среднего		Средний		Ниже среднего		Крупное	Среднее	Малое
Сегменты						Сегменты		
Бытовая	Целевая	Бытовая	Целевая	Бытовая	Мини-целевая	7	8	9
1	2	3	4	5	6			

Первую группу потребителей услуг классифицируем по доходу на душу населения: люди с доходом выше среднего уровня; люди со средним доходом; люди с доходом ниже среднего уровня.

Эту же группу разбиваем на сегменты по характеристике потребления услуг городских автобусных перевозок: бытовая поездка; целевая поездка.

Вторую группу потребителей услуг разбиваем на сегменты по размеру предприятия, учреждения: крупные; средние; малые.

В результате проведённых классификаций нами выявлено 9 сегментов. Для выбора целевого сегмента проведём анализ каждого выявленного сегмента.

Сегменты будем оценивать по следующим критериям: размер сегмента; частота пользования услугами городских автобусных перевозок потребителями данного сегмента; возможный уровень цен в сегменте; требования к качеству перевозки [2–4].

К первому сегменту отнесём лиц, которые изредка осуществляют поездки на городском автобусном транспорте. Уровень дохода этих лиц выше 5 тыс. руб. на одного члена семьи. Данный сегмент составляет лишь 8 % от числа опрошенных лиц. Работа в сегменте возможна только при очень высоком уровне обслуживания, наличии комфортабельных автобусов, высокой скорости сообщения.

Услуга, предоставляемая в данном сегменте, должна предоставлять потребителю определённые выгоды: качество, сервис, скорость (за счёт экспрессных и полуэкспрессных маршрутов).

Второй сегмент также состоит из лиц, уровень дохода которых свыше 5 тыс. руб. на одного члена семьи. Здесь пользуется маршрутным автобусом чуть менее 8 % от числа опрошенных лиц. По числу возможных потреби-

лей этот сегмент практически равен первому сегменту, поездки осуществляются изредка, т.к. пользуются другим видом транспорта: легковое такси, собственный автомобиль. Данный критерий сокращает доходную часть этого сегмента.

Условия этого сегмента: выбор маршрута в соответствии с потребностями выбранной группы потребителей; обеспечение регулярности движения; высокий уровень сервисного обслуживания; экономичность перевозки по сравнению с другим видом транспорта.

Третий сегмент состоит из лиц с доходом семьи на одного человека от 2 до 5 тыс. руб., для которых поездка в маршрутном автобусе является бытовой поездкой (посещение магазинов, рынков, кинотеатров и других учреждений, отдых, т.е. не связанных с работой, учёбой, службой). Это один из сегментов, потребность в поездке которого удовлетворяется практически ежедневно, в основном в межпиковый период, в выходные и праздничные дни.

При правильной организации работы и при верном выборе стратегии конкурентной борьбы уровень дохода может быть очень высоким.

Условия работы в данном сегменте: достаточный уровень качества предоставляемых услуг; правильный выбор маршрута; экономичность поездки для потребителя услуг; оптимальная скорость сообщения.

Четвёртый сегмент состоит из лиц с доходом на одного члена семьи, так же как и в третьем – от 2 до 5 тыс. руб., для которых использование маршрутных автобусов является ежедневным, кроме общих выходных дней. Преимущество состоит в возможности снижения себестоимости поездки за счёт высокой регулярности и оптимальной наполняемости автобусов в часы пик. Главным условием успешной работы в сегменте является удачный выбор маршрута и расписания, а также эконо-

мичность поездки по сравнению с другими видами перевозок.

Пятый сегмент по выбранным критериям состоит из лиц с доходом ниже 2 тыс. руб. на одного члена семьи, для которых поездка на маршрутном автобусе является бытовой. Лица с доходом ниже среднего уровня пользуются маршрутным автобусом очень редко, ёмкость этого сегмента невелика.

Шестой сегмент также состоит из людей с доходом ниже среднего, которые пользуются услугами маршрутных автобусов в особых случаях, ёмкость сегмента крайне маленькая.

Седьмой сегмент представляет перевозки пассажиров с пассажирообразующих жилых массивов «к» и «от» крупных пассажирообразующих пунктов (предприятия промышленного назначения: ОАО «Пигмент», ОАО «Тамбовский завод Ревтруд», ОАО «Тамбовмаш», ОАО «Завод Подшипников скольжения», ОАО «Тамбовполимермаш», ФГУП «Опытный завод Тамбоваппарат», ОАО «Корпорация Росхимзащита», ОАО «Тамбовское ОКТЬ», ОАО «Тамбоврезиноасботехника», продовольственный и промтоварный рынки, учебные заведения, вокзалы, больницы).

Условиями успешной работы в седьмом сегменте являются организация экспрессных, полужэкспрессных автобусных маршрутов, включая автобусы малой вместимости «Газель», которые позволят коренным образом улучшить обслуживание городского населения в часы «пик» и «межпиковый период». Ёмкость данного рынка очень большая.

Восьмой сегмент составляют работники предприятий и организаций с численностью работающих от 50 до 100 человек. В основном

это средние предприятия различных отраслей экономики, бизнеса.

Условиями успешной работы в сегменте являются применение на автобусных маршрутах экспрессного и полужэкспрессного сообщения, а для лиц, посещающих в выходные дни рынки, салоны, культурные учреждения и т.д., расположенные в центральной части города, организация укороченных маршрутов с движением автобусов от жилых массивов, северной и южной частей города к центру, где расположены эти учреждения.

Девятый сегмент составляют работники малых предприятий до 50 человек различных отраслей экономики и бизнеса. Это большой сегмент. Условиями успешной работы в этом сегменте также являются применение на автобусных маршрутах экспрессного и полужэкспрессного сообщения и чёткой работы диспетчерских служб.

Оценка предложенных сегментов производится по 4 критериям.

1. Размер сегмента: малый (1 балл); средний (2 балла); большой (3 балла).

2. Периодичность пользования автобусами: 1 раз в неделю – 1 балл; 3 раза и более в неделю – 2 балла; 5 раз и более в неделю – 3 балла.

3. Возможный уровень тарифа в сегменте: минимальный тариф, установленный с учётом себестоимости – 1 балл; максимальный тариф с учётом нормы прибыли – 2 балла.

4. Требования к качеству предоставляемых услуг: минимальные – 3 балла; средние – 2 балла; высокие – 1 балл.

Оценки сегментов по результатам опроса и на основе представленных критериев, разместим в табл. 2.

Таблица 2. Оценочные данные сегментов

Сегменты	Критерии				Сумма
	Размер сегмента	Период пользования	Уровень тарифа	Качество	
1. Лица с доходом выше среднего, бытовая поездка	1	2	2	1	6
2. Лица с доходом выше среднего, целевая поездка	1	2	2	1	6
3. Люди со средним доходом, бытовая поездка	2	3	2	1	8
4. Люди со средним доходом, целевая поездка	3	3	2	2	10
5. Люди с низким доходом, бытовая поездка	1	1	1	3	6
6. Люди с низким доходом, мини-целевая поездка	1	1	1	3	6
7. Крупное предприятие	3	3	2	2	10
8. Среднее предприятие	2	2	2	3	9
9. Малое предприятие	2	2	2	1	7

Исходя из суммарной оценки по обозначенным критериям, наиболее работоспособными нами признаны *четвёртый, седьмой и восьмой* сегменты городских автобусных перевозок, которые состоят из лиц со средним уровнем дохода, осуществляющих целевые поездки т.е. поездки на работу, учёбу и обратно, а также работников крупных и средних предприятий и учреждений, основная масса которых желает использовать автобусы экспрессных, полужэкспрессных маршрутов, включая в первую очередь автобусы малой вместимости типа «Газель» и укороченных маршрутов в утренние и вечерние часы «пик», а также автобусы, работающие с оптимальным режимом в межпиковый период, выходные и праздничные дни.

Сегментация потребительского рынка автотранспортных услуг выявила тенденцию увеличения спроса на перевозки пассажиров автобусами в городском сообщении и, как следствие, увеличение ёмкости перевозок до 30 млн

пассажиров по г. Тамбову в 2010 г. В 2009 г. было перевезено 28 млн пассажиров [1].

Литература

1. Транспорт и связь в Тамбовской области // Тамбовский обл. комитет госстатистики. – Тамбов, 2010. – 121 с.
2. Иванова, Е.А. Оценка конкурентоспособности предприятия : учеб. пособие / Е.А. Иванова. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 298 с.
3. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М., 2002. – 276 с.
4. Гудков, В.А., Пассажирыские автомобильные перевозки : учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин [и др.]. – М. : Горячая линия – Телеком, 2004. – 448 с.

Segmentation of Consumer Services of City Bus Transportation

N.V. Penshin

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: city transportation; market capacity; consumer services; segmentation; profit level; target segment.

Abstract: The market of city bus transportation is divided into two homogeneous groups of consumers; the estimation of the segments by the given criteria is made; the target segment is identified.

© Н.В. Пеньшин, 2010

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОБОСНОВАНИЕ ЭТАПОВ

А.Г. СЕМЯНКО

ГОУ ВПО «Рязанский государственный радиотехнический университет», г. Рязань

Ключевые слова и фразы: процедура технического перевооружения; промышленное предприятие; основные этапы.

Аннотация: Определена роль технического перевооружения в развитии промышленных предприятий и обоснованы основные этапы его выполнения.

Вследствие затяжного промышленного и экономического кризиса, начиная с 90-х годов, потенциал многих промышленных предприятий оказался в значительной степени невостребованным. В этих условиях крупные отечественные машиностроительные и металлургические предприятия и комплексы утратили значительную часть производственно-технологической базы и квалифицированных трудовых ресурсов, сдали рыночные позиции, как за рубежом, так и в России. Так, на сегодняшний день 30 % российского оборудования в промышленности пригодно лишь для того, чтобы производить неконкурентную устаревшую продукцию [4].

Поэтому для повышения эффективности промышленных предприятий, безусловно, требуется комплексная модернизация и обновление не только технологической базы производства, но и внедрение CALS-технологий, передовых методов автоматизированного проектирования изделий в едином цикле «разработка-производство», использование систем автоматизированного управления, учёта, распределения и использования ресурсов предприятия класса ERP, т.е. актуально техническое перевооружение промышленных предприятий.

Поскольку за последние 20 лет не происходило необходимого обновления фондов, то теперь на эти цели требуются значительные инвестиции. У многих предприятий таких средств просто нет. Кроме того, даже обладая необходимыми средствами, многие предприятия не могут провести техническое перевооружение собственными силами вследствие отсутствия

специалистов и существенных организационных затрат, а также в виду простого непонимания процесса технического перевооружения.

Поэтому необходимо системное и методически обоснованное решение проблем технического перевооружения промышленных предприятий.

Целью настоящей работы является определение процедуры технического перевооружения, позволяющей повысить его эффективность за счёт системного выполнения основных этапов.

Под техническим перевооружением следует понимать тип функционального реформирования предприятия, организационно-технической сутью которого является комплексное обновление основных фондов и технологии производства с целью обеспечения его конкурентоспособности и социальной стабильности в стратегическом периоде.

Техническое перевооружение предприятий является стратегическим процессом, поскольку результаты его осуществления оказывают определяющее влияние на деятельность предприятий в течение длительного периода времени. Кроме того, сам процесс реконструкции продолжается несколько лет.

Однако, несмотря на значимость для производства технического перевооружения, промышленные предприятия редко проводят его на основе глубоко продуманных решений и подходов. В табл. 1 собраны основные подходы к осуществлению технического перевооружения на практике используемые промышленными предприятиями.

Таблица 1. Подходы к проведению технического перевооружения

Подход	Содержание	Достоинства	Недостатки
Оптимальный	Выбор оборудования по оптимальному принципу «цена-производительность»	Позволяет построить «умное» производство	Необходимы квалифицированные специалисты (маркетологи, технологи, конструкторы, производственный персонал)
Подражательный	Выбор и приобретение того, что есть у конкурентов	Имеется опыт эксплуатации	Механический перенос чужих решений не всегда оправдан
Упрощённый	Выбирается максимально простое в эксплуатации оборудование	Простота и минимальные затраты на эксплуатацию	Отсутствие перспектив
Срочный	Приобретается то оборудование, которое есть на складе поставщика	Экономия времени	Риск получения некачественного оборудования, а также нерешающего перспективных производственных задач
Консервативный	Приобретается то, что знакомо	Работы хорошо прогнозируются, не надо переучивать кадры, лёгкий переход	Нет существенного роста показателей, отсутствуют перспективы
Дешёвый	Выбирается самое дешёвое оборудование	Экономия финансовых средств в момент приобретения	Часть оборудования может оказаться более дорогой в эксплуатации. Для выполнения производственных программ требуется больше станков, что увеличивает затраты на содержание площадей, электроэнергию, специалистов по обслуживанию и ремонту и т.д.
Функциональный	Выбор самого современного оборудования	Широкие функциональные возможности	Необходимость встраивания оборудования в существующие и новые техпроцессы, необходимость организационных изменений в структуре производства.

При этом по оценкам экспертов [3] не более 3 % предприятий декларируя, что проводят техническое перевооружение, действительно его осуществляют (т.е. используют функциональный подход), остальные используют подходы, хотя и имеющие право на существование при определённых условиях, но не обеспечивающие сбалансированность технического перевооружения.

В действительности техническое перевооружение, являясь ключевым элементом стратегии развития предприятия, представляет собой сложное и многоаспектное явление. В результате технического перевооружения меняются внутренняя и внешняя среды предприятия: то есть не только применяемая техника и технология производства, но и выпускаемая продукция, её качество, структура предприятия, его восприятие контрагентами, рыночная позиция и др.

Ошибки в формировании плана и процедуры технического перевооружения, зачастую совершаемые менеджерами, проводящими эти изменения, приводят к значительным потерям в качестве, издержках и сроках перевооружения. Выполненный анализ промышленных предприятий капиталоемких отраслей (в частности металлургии и станкостроения) позволил сформулировать изложенную ниже процедуру выполнения указанного процесса.

Состав работ по подготовке и проведению технического перевооружения предприятия должен соответствовать следующим принципам:

- соблюдение хронологической последовательности;
- соответствие конечным целям перевооружения;
- отражение альтернативных вариантов технического перевооружения;
- учёт динамики развития техники (т.е. должен быть предусмотрен запас изменения технологии);
- учёт на основе теории изменений влияния технического перевооружения на различные аспекты деятельности промышленного предприятия.

По нашему мнению, отвечающая этим принципам процедура приведена ниже:

1. *Анализ применяемой технологии производства.* Проводит планово-экономический отдел и технологический отдел предприятия, могут привлекаться внешние эксперты. На данном этапе оценивается состояние производственно-технологической базы: износ, укомплектованность, уровень специализации и кооперации, уровень используемых технологий, состав и состояние производственной инфраструктуры, определяются в технологических процессах

и в действующей организации производства зоны нерационального использования оборудования, рабочего времени, материалов, разрабатываются рекомендации по изменению технических возможностей и организации производства для обеспечения выполнения технических и экономических показателей. При этом технология может существовать как интеллектуальный капитал, который не виден в балансе промышленного предприятия. Она может быть встроена в физические активы, которые оцениваются на базе затрат прошлых периодов и не отражают потенциал технологии создания богатства [2]. В общем виде влияние применяемой технологии на производственный процесс промышленного предприятия представлено на рис. 1. Основными проблемами при реализации данного этапа являются ограниченность научно-технической информации, квалификация исполнителей и возможный оппортунизм исполнителей.

2. *Анализ и прогноз рынка продукции и конкурентов.* Проводит отдел маркетинга, возможно привлечение специализированных организаций. Данный этап особенно важен в современных условиях, поскольку высокодинамичные изменения рыночной среды, большинства промышленных и потребительских рынков, всё более усиливающаяся конкуренция, как со стороны высокоразвитых западных производителей, так и со стороны динамично развивающихся китайских предприятий, приводят к тому, что отечественные промышленные предприятия не могут полагаться на спонтанные методы работы. Ведь в нынешних условиях неправильная ориентация, допустим, на производство конечной, но неперспективной продукции может привести к ухудшению показателей деятельности предприятия и даже банкротству, и никакое техническое перевооружение и высокопроизводительное оборудование здесь уже не помогут. Поэтому все стратегические решения (в том числе и по поводу технического перевооружения) промышленных предприятий должны основываться на чётком просчёте рыночных перспектив и на реализации собственных конкурентных преимуществ, что требует как воли руководства, так и чётко скоординированных действий между отдельными службами предприятия. Это, в свою очередь, позволяет более эффективно использовать имеющиеся у предприятия ресурсы, делает его работу на рынке более эффективной, и, следовательно,

создаёт необходимую базу для достижения конкурентоспособности и обеспечения стратегической стабильности. На рассматриваемом этапе определяются перспективные потребности в широком спектре технологически однородной продукции. Основными проблемами при реализации данного этапа являются ограниченность информации о конкурентах и квалификация исполнителей.

3. *Анализ альтернативных технологий.* Проводят технические службы предприятия, организации-проектировщики, а также могут привлекаться внешние эксперты. Проблема сравнения эффективности различных технологий в достаточно общем случае решается путём анализа индексов-измерителей технологической эффективности [1]. Расчёт конкретных значений этих индексов обычно основан на сопоставлении векторов затрат производственных факторов и конечных результатов производства в натуральном или стоимостном выражении за определённый период (коэффициенты ресурсотдачи). Данный этап включает в себя комплексную экспертную оценку альтернативных технологических решений по показателям инвестиционной ёмкости, прогрессивности, состоятельности, требуемых организационно-технических изменений, социально-экономической эффективности предлагаемых решений. Результат проведения этапа – рекомендация эффективного технологического решения для конкретного промышленного предприятия из всего спектра возможных технологий. Основными проблемами на рассматриваемом этапе являются: во-первых, ограничение научно-технической информации, во-вторых, возможные коррупционные связи, в-третьих, профессионализм и заинтересованность исполнителей.

4. *Технико-экономическое обоснование варианта технического перевооружения.* Проводит планово-экономический отдел, правление и совет директоров. По результатам работ, выполненных на предыдущем этапе, составляется долгосрочная программа работ с выделенными приоритетами в соответствии с имеющимися ресурсами предприятия и стоящими перед ним задачами.

Результатом данного этапа является полный комплекс технической документации, включая технико-коммерческие предложения на оборудование, инструмент, договоры на их поставку, расчёты экономической эффективности предложения, на сопровождение поставок,



Рис.1. Влияние технологии на промышленное предприятие

на запуск в производство, дальнейшую техническую поддержку и сопровождение. Проблемами при реализации этапа являются ограничение научно-технической информации, коррупционные связи, профессионализм и заинтересованность исполнителей.

5. *Обоснование выбора способа проведения технического перевооружения.* Проводит планово-экономический отдел, правление и совет директоров. На этом этапе определяется организация-исполнитель (в случае привлечения стороннего исполнителя), поставщик оборудования и способ его приобретения, обосновываются источники финансирования. В произвольной форме анализируются риски технического перевооружения, т.е. последствия невыполнения программы технического перевооружения, недозагрузки оборудования, отсутствия средств на осуществление мероприятий технического перевооружения, задержка с финансированием. Особо следует выделить риск опыта предприятия-исполнителя. Проблемами

в реализации этапа выступают, прежде всего, коррупционные связи, несовершенство анализа рисков, отсутствие адекватной информации об исполнителях, а также отказ промышленных предприятий от использования конкурсов.

6. *Проектирование и изготовление, закупка, установка и монтаж нового оборудования.* Основные исполнители – отдел главного механика, отдел снабжения. На данном этапе происходит необходимое обучение персонала, расстановка и монтаж технического оборудования на производстве.

Результативность и сроки выполнения указанного этапа прямо зависят от надёжности поставщиков. Поэтому среди критериев выбора фирмы-поставщика должны быть следующие: квалификация представителей поставщика, возможности обучения операторов (рабочих) для работы на поставляемом оборудовании, лидерство поставщика в области технологий, предоставляемые инжиниринговые услуги и постгарантийное обслуживание.

7. *Отладка производственного процесса.* Предполагает опытную эксплуатацию новой техники (технологии), пробные пуски и доработки. Выполняется отделом главного механика и производственным отделом. Проблемы на этом этапе связаны с организацией процесса.

8. *Выход на требуемые показатели и передача оборудования (техники) в промышленную эксплуатацию.* При этом следует отметить, что фактическая эффективность технического перевооружения в итоге будет зависеть от эффективности введённой новой техники, и во многом от её загрузки. Основные исполнители – начальники цехов, мастера, отдельные рабочие. На данном этапе реализуется техническая документация, формируется система стимулов для исполнителей. Успех реализации рассмотренного этапа зависит от качества менеджмента.

9. *Мониторинг эффективности применяемой технологии* осуществляет главный технолог, производственный отдел, планово-экономический отдел и руководство предприятия. На этом этапе происходит определение необходимости замены оборудования или возможно нового технического перевооружения. Использование необходимого технологического оборудования, сочетание опыта технолога и методик оценки эффективности технологического процесса в результате даёт более аргументированную мотивацию для руководства промышленного предприятия по замене оборуду-

дования или его техническому перевооружению. Задача главного технолога – управление производственным процессом, сопровождение обновлённой эффективной технологии и её дальнейшее совершенствование. Основные проблемы связаны с располагаемой информацией и квалификацией исполнителей.

Таким образом, проблема всестороннего обеспечения сложного продолжительного инвестиционного проекта технического перевооружения промышленного предприятия может быть решена только при условии его постоянного сопровождения системой управления.

Литературы

1. Багриновский, К.А. Современные методы управления технологическим развитием / К.А. Багриновский, М.А. Бендилов, Е.Ю. Хрусталёв. – М. : РОССПЭН, 2003. – 272 с.
2. Боер, Ф. Оценка стоимости технологий: проблемы бизнеса и финансов в мире исследований и разработок / Ф. Боер. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 448 с.
3. Луцкий, С.Я. Корпоративное управление техническим перевооружением фирм / С.Я. Луцкий, А.Я. Ландсман. – М. : Высшая школа, 2005. – 319 с.
4. Сухарев, О.С. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 480 с.

Organization of Technical Modernization of Industrial Enterprises: Substantiation of Stages

A.G. Semyanko

Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan

Key words and phrases: procedure of modernization; industrial enterprise; main stages.

Abstract: The paper defines the role of modernization in the development of the industrial enterprises. The main stages of its performance are proved.

© А.Г. Семянко, 2010

ОЦЕНКА ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПОДПРОЦЕССА «МАРКЕТИНГ» СМК НА ОСНОВЕ ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Г.И. ТЕРЕХОВА

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: деловая репутация; метод дисконтирования денежных потоков (ДДП); нематериальные активы (НМА); оценка стоимости на прогнозный и постпрогнозный периоды; свободный денежный поток организации; три фактора Net Operating Profits Less Adjusted Taxes (NOPLAT).

Аннотация: Предложена пошаговая методика оценки деловой репутации по дисконтированному денежному потоку. Дана оценка стоимости деловой репутации в прогнозный период с использованием модели баланса компании, а также оценка стоимости, создаваемой за постпрогнозный период.

Одним из объектов НМА является деловая репутация, возникающая в связи с приобретением или продажей организации как имущественного комплекса (в целом или его части). Оценка деловой репутации на основе доходного подхода включает несколько методов, наиболее распространённый из них – метод ДДП. Оценка актива по ожидаемому ДДП при дальнейшем коммерческом использовании данного актива является самым сложным способом оценки. При этом сложность указанного способа связана, во-первых, с методикой самой подобной оценки, включающей применение определённой финансовой математики; во-вторых, необходимость учитывать то, что оценка ожидаемых денежных потоков либо прибылей при использовании рассматриваемого актива всегда требует вовлечения в анализ других активов предприятия, в том числе ликвидных фондов, которые для получения соответствующих денежных потоков или прибылей должны будут использоваться совместно с оцениваемым активом, что сразу ставит непростую задачу выделения их доли в исчисляемой оценке [4].

Ниже нами приводится методика оценки деловой репутации по дисконтированному денежному потоку.

Стоимость организации при использовании ДДП рассчитываем следующим соотношением:

$$V = E + D = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{FCFi}{(1+r)^i},$$

где V (*Value*) – оценка текущей стоимости организации, E (*Equity*) – оценка текущей рыночной стоимости акционерного капитала организации, D (*Debt*) – краткосрочный и долгосрочный долг, i – номер года, FCF (*Free Cash Flow*) – свободный денежный поток организации в i -ый год, r – ставка дисконтирования.

Проведение оценки стоимости с использованием доходного подхода состоит из следующих шагов:

1. Весь период деятельности организации разбивается на два: прогнозный и постпрогнозный. Длительность прогнозного периода обычно покрывает период, в течение которого разные статьи баланса и отчёта о прибылях и убытках развиваются по разным законам, и поэтому нельзя делать предположение о постоянном темпе роста FCF . Наоборот, постпрогнозный период выбирается так, чтобы на нём можно было сделать предположение о постоянном темпе роста FCF , либо стоимость, создаваемая в течение этого периода, была мала по сравнению с общей стоимостью организации. Обозначим длительность прогнозного периода в N лет.

2. Факторы (параметры, показатели), определяющие FCF на каждый год прогнозного периода, выбраны на основе модели баланса и отчёта о прибылях и убытках. В каждый год постпрогнозного периода FCF определяют три

фактора *NOPLAT* (*Net Operating Profits Less Adjusted Taxes*) – чистая операционная прибыль за вычетом скорректированных налогов, *g* – скорость роста прибыли организации за год, *ROIC* (*Return on Invested Capital*) – рентабельность инвестированного капитала.

3. На прогнозный период каждый фактор прогнозируется отдельно. Способ прогноза факторов не фиксируется в модели и может выбираться в каждом случае свой. В течение постпрогнозного периода факторы *ROIC* и *g* являются постоянными.

4. Ставка дисконтирования предполагается постоянной в течение всего периода функционирования организации. Способ расчёта ставки дисконтирования не определяется в модели. Расчёт стоимости проводится на основе данных, полученных в предыдущих четырёх пунктах в соответствии с формулой:

$$V = \sum_{i=1}^N \frac{FCF_i}{(1+r)^i} + \sum_{i=N+1}^{\infty} \frac{FCF_i}{(1+r)^i} = V_1 + V_2,$$

где V_1 – стоимость, создаваемая за прогнозный период, V_2 – стоимость, создаваемая за постпрогнозный период.

Рассмотрим период i деятельности организации, $i = 1, 2, \dots$:

$$FCF_i = NOPLAT_i - \Delta WC_i - I_i + A_i,$$

$$NOPLAT_i = EBET_i * (1 - T_x),$$

$$EBET_i = (R_i - CV_i - CC_i + IE_i + CN_i),$$

где ΔWC – увеличение оборотного капитала, I – чистые капитальные затраты, Am – амортизация, *EBET* (*Earnings Before Interest and Taxes*) – прибыль до выплаты налогов, *IE* (*Interest Expense*) – проценты к уплате, *R* (*Revenue*) – доход, *C* (*Costs*) – затраты, T_x – фактическая ставка налога на прибыль.

Предполагаем, что для поддержания текущей деятельности предприятия в основные средства должна поддерживаться сумма, равная начисленной амортизации. В соответствии с вышеприведенной таблицей, запишем модель баланса компании:

$$\begin{aligned} A &= FA + CA, \\ L &= EB + D + AP, \end{aligned}$$

где *A* (*Assets*) – активы, *FA* (*Fixed Assets*) – вне-

оборотные активы, *CA* (*Current Assets*) – оборотные активы, *L* (*Liabilities*) – пассив, *E* (*Equity*) – собственный капитал, *AP* (*Accounts Payable*) – кредиторская задолженность и прочие краткосрочные обязательства. Тогда:

$$\begin{aligned} \Delta WC_i &= CA_i - CA_{i-1} - (AP_i - AP_{i-1}), \\ I_i &= FA_i - FA_{i-1}. \end{aligned}$$

Отсюда следует:

$$\begin{aligned} FCF_i &= (R_i - CV_i - CC_i + IE_i + CN_i) * (1 - T_x) - \\ &- CA_i - CA_{i-1} + (AP_i - AP_{i-1}) - I_i. \end{aligned}$$

Оценка стоимости на постпрогнозный период

Для расчёта стоимости, создаваемой в постпрогножном периоде (продлённой стоимости) мы будем использовать широко известную формулу бессрочно растущего денежного потока:

$$V_2 = \frac{NOPLAT_{n+1} (1 - \frac{g}{ROIC})}{(r-g)(1+r)^i}.$$

Данная формула выведена в предположении, что весь постпрогнозный период разбит на подпериоды длиной 1 год, *ROIC* определяются следующей формулой:

$$ROIC = NOPLAT / (FA + CA - AP).$$

Значение в знаменателе – инвестированный капитал.

Следует отметить, что оценка объекта НМА, т.е. деловой репутации по рассмотренному методу предназначена для целей финансового анализа и не может быть применена в целях бухгалтерского учёта.

Литература

1. ФЗ РФ «О бухгалтерском учёте».
2. ПБУ. Положение по бухгалтерскому учёту «Учёт нематериальных активов».
3. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости интеллектуальной собственности, утвержденные приказом Минимущества России 26.11.2002 № СК-4/2197.
4. Пархоменко, Е.Л. Качество инновационного продукта / Е.Л. Пархоменко, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко. – Тамбов : ТГТУ. – 2005. – 116 с.

Assessment of Business Reputation as a Component of Sub Process “Marketing” of QMS on the Basis of Discounted Cash Flows

G.I. Terekhova

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: business reputation; method of discounted cash flows (**DCF**); intangible assets (**IA**); valuation for the forecasted and post-forecasted periods; free cash flow of the organization; three factors of Net Operating Profits Less Adjusted Taxes (**NOPLAT**).

Abstract: The paper proposes step-by-step technique of business reputation assessment by discounted cash flow. The assessment of business reputation in the forecasted period using the model of company balance as well as the assessment of the cost for the post-forecasted period is given.

© Г.И. Терехова, 2010

ЧЛЕНСТВО ВТО И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ

ФАРИД ТОФИГ ОГЛЫ ОСМАНОВ

Центральный Банк Азербайджанской Республики, г. Баку

Ключевые слова и фразы: всемирная торговая организация (ВТО); голубая корзина; дотация; жёлтая корзина; зелёная корзина; кредитование; субсидия.

Аннотация: Рассматриваются проблемы, связанные с членством в ВТО. Указаны основные требования ВТО по отношению уменьшения государственной поддержки аграрному сектору и другим ключевым отраслям.

Как известно, республика Азербайджан готовится стать членом ВТО, и переговоры в этом направлении находятся уже на решающей стадии. Данная организация имеет некоторые положения относительно уменьшения поддержки государства, оказываемой аграрной отрасли, что является моментом, который следует учитывать при осуществлении государственного регулирования.

В сфере сельского хозяйства ВТО предусматривает ряд требований, которые находят своё отражение в основном в трёх соглашениях:

- 1) Соглашение относительно сельского хозяйства;
- 2) Соглашение о санитарных и фитосанитарных стандартах;
- 3) Соглашение о технических препятствиях в торговле.

Соглашение относительно сельского хозяйства в свою очередь охватывает три следующих направления:

- а) выход на рынки;
- б) экспортные субсидии;
- в) политика внутренней поддержки сельскому хозяйству.

Основная задача, обсуждаемая на переговорах, проводимых нашей страной в направлении становления членом ВТО, связана с отведёнными аграрной сфере субсидиями, то есть с политикой внутренней поддержки сельского хозяйства. С этой точки зрения необходимо ознакомление с рамочными принципами ВТО в этом направлении.

Соглашение, принятое в сфере сельского хозяйства, в целом основывается на следующих

принципах:

- расширение входа стран-участников на внутренний рынок;
- уменьшение внутренней поддержки сельского хозяйства стран-участников;
- уменьшение экспортных субсидий странами-участниками, повышение экспортной конкуренции.

Государственная политика покровительства в сфере сельского хозяйства в Соглашении ВТО подразделяется на три типа под названиями: мера «жёлтая корзина», оказывающая отрицательное влияние на условия справедливой конкуренции и режим внешней торговли, мера «зелёная корзина» и мера «голубая корзина», не оказывающие подобного влияния.

Считается, что меры «зелёная корзина» и «голубая корзина» не оказывают влияния на производственные цены, поэтому странам разрешается оказывать неограниченную помощь в этом направлении. Что касается содержания мер «жёлтой корзины», они включают в себя непосредственные субсидии и считаются предметом переговоров.

Меры, входящие в «зелёную корзину», выполняются на основании государственных Программ и финансируются за счёт непосредственных налогоплательщиков, то есть из государственного бюджета. Эти программы не оказывают влияния на перераспределение средств потребителей и, в то же время, не имеют своим результатом поддержку цен для производителей. Меры «зелёная корзина» охватывают следующие направления:

1. Общие услуги. В рамках программы оказания услуг сельскому хозяйству или сель-

скому населению, к этой группе относятся расходы на работы следующего характера или прибыль, которую невозможно вернуть (потерянную):

1.1. Исследования по контролю за болезнями и вредителями;

1.2. Повышение квалификации работников сельского хозяйства;

1.3. Распространение опыта и услуг по рекомендациям;

1.4. Маркетинг и реализация;

1.5. Инфраструктурные услуги.

2. Хранение государством стратегических продовольственных продуктов в целях безопасности продуктов.

3. Внутренняя продовольственная помощь нуждающемуся населению.

4. Поддержка прибыли, необходимость которой не связана с производством, основывающаяся на заранее определённых критериях. В данном случае в качестве критериев могут быть взяты за основу уровень прибыли, статус производства или эксплуататора земли, объём производства, финансируемого в базисный период, и использование производственных факторов.

5. Программа страховки прибыли и компенсации убытков по прибыли.

6. Помощь при стихийных бедствиях.

7. Оказание содействия при реорганизации структуры сельского хозяйства с помощью программы оплаты «отставки» производителей (оказание помощи выходу на пенсию лиц, занимающихся производством товарных продуктов сельского хозяйства и переходу на несельскохозяйственную деятельность).

8. Оказание содействия при реорганизации структуры сельского хозяйства с помощью программы оплаты отказа от использования ресурсов (земли, производства товарных сельскохозяйственных продуктов, других ресурсов, включая скот).

9. Оказание содействия при реорганизации структуры сельского хозяйства с помощью программы инвестиций.

10. Программа в сфере охраны окружающей среды и природы.

11. Программа помощи производителям в регионах, неблагоприятных для сельскохозяйственного производства.

Из-за минимального отрицательного влияния на торговлю меры «зелёная корзина» освобождаются от обязательств по сокращению.

То есть, в рамках своих бюджетных возможностей и в зависимости от необходимости каждое государство может в любом объёме финансировать вышеперечисленные направления. Некоторые непосредственные платежи, осуществляемые по программам, служащим цели ограничения производства, также не входят в ряд ограничивающих обязательств и относятся к мерам «голубая корзина». К этим мерам относятся следующие:

- непосредственные платежи за соблюдение заранее установленных посевных участков и уровня урожая;

- непосредственные платежи при непревышении объёма производства 85 % базисного уровня;

- непосредственные платежи за непревышение установленного количества скота.

Отметим, что в развитых странах меры «голубая корзина» осуществляются для предупреждения понижения цен на сельскохозяйственные продукты в результате опережения требования предложением. К мерам по этим программам относится политика поддержки «цен производителей» в сельском хозяйстве.

Определённые меры политики внутренней поддержки сельского хозяйства основываются на перераспределении средств, полученных от потребителей, что оказывает искажающее воздействие на торговлю. По этой причине подобная политика внутренней поддержки включается в «жёлтую корзину». В «жёлтую корзину» входят следующие меры:

- дотации на продукты животноводства и растениеводства;

- дотации на племенное животноводство;

- дотации на элитное семеноводство (реализованное семя);

- дотации на смешанный корм;

- компенсация части расходов на покупку минеральных удобрений и средств химической защиты растений;

- компенсация части расходов на энергетические ресурсы;

- компенсация части расходов на повышение плодородности земли;

- компенсация стоимости техники, приобретённой под реализацию предстоящих продуктов сельского хозяйства;

- расходы на ремонт и текущее хранение системы орошения;

- расходы лизингового фонда;

- расходы на создание сезонных запасных

частей и материально-технических ресурсов;

- капиталовложения производственного назначения (за исключением капитальных расходов на орошение и водное хозяйство);
- поддержка цен – компенсация разницы между закупочными и рыночными ценами продуктов сельского хозяйства;
- предоставление производителям товаров (услуг) по ценам, ниже рыночных;
- приобретение у производителей товаров (услуг) по ценам, выше рыночных;
- кредитование производителей сельского хозяйства с уступкой за счёт бюджетных средств (включая списание долгов и продление их сроков);
- уступки при перевозке продуктов сельского хозяйства.

Запрет, наложенный на субсидирование по мерам «жёлтой корзины», можно считать удовлетворительным. Но это может считаться удовлетворительным тогда, когда аграрная отрасль в республике находится на наивысшем уровне, производственные субъекты, действующие здесь, обладают способностью обеспечения выгодной производственно-реализационной деятельности и самостоятельно решать проблемы, с которыми сталкиваются при этом. Исследование показывает, что на данном этапе сельское хозяйство республики не в силах самостоятельно, без поддержки государства, организовать выгодную, высоко рентабельную производственно-реализационную деятельность. Наряду с этим, следует обосновать необходимость улучшения параметров качества основных производственных ресурсов, применяемых в настоящее время в сельскохозяйственном производстве.

На основании увеличения объёма сельскохозяйственного производства, учитывая жизненно важную важность обеспечения безопасности продуктов для сельского населения и республики в целом с точки зрения производства и прибыли, субсидирование этих мер в течение определённого периода должно быть согласовано с ВТО.

Для этого можно сослаться на соглашения, принятые ВТО на Уругвайском раунде. На Уругвайском раунде меры по «жёлтой корзине» (субсидии) были различены по развитым и развивающимся странам. То есть, для стран с переходной экономикой, считающихся развивающимися странами, предусматривается специальный и дифференцированный подход.

Разновидностью этих подходов является критерий под названием «минимальный критерий». Этот критерий охватывает меры «жёлтой корзины». То есть позволяет субсидировать в минимальном объёме нижеуказанные меры:

1. Минимальный уровень внутренней поддержки, направленной на конкретный продукт. В таком случае минимальный уровень субсидии подсчитывается на основании общей стоимости продуктов сельского хозяйства, произведённых в базисный период. Минимальный объём субсидий установлен для развитых стран в размере 5 %, а для развивающихся стран – 10 %.

2. Минимальный уровень внутренней помощи, не направленной на конкретный продукт. В этом случае минимальный объём субсидий вычисляется одинаковым нормативом (в объёме 5–10 %). Но в качестве основы вычислений используется общая стоимость сельскохозяйственных продуктов, произведённая в соответствующем году (общий выпуск).

Кроме этого, некоторые меры, включённые в «жёлтую корзину», не применяются в развивающихся странах. К этим мерам относятся:

1) Инвестиционная субсидия. Обычно инвестиции в сельское хозяйство со стороны государства оцениваются как необходимость. С этой точки зрения, в качестве инвестиционной программы государства капиталовложения в развитие социальных объектов, в локальные и магистральные инфраструктуры сельского хозяйства не запрещаются.

2) Перестройка структуры производства сельского хозяйства в целях стимулирования диверсификации позволяет непосредственно поддерживать производителей. Говоря другими словами, возможно стимулирование специальной программы диверсификации.

3) Назначение субсидий для средств сельского хозяйства производителей с малой прибылью и производственными ресурсами разрешается. Для этого в качестве составной части плана комплексного развития регионов, являющихся непригодными для сельскохозяйственного производства, можно включить производство сельского хозяйства. Объём субсидий по мероприятиям, включённым в «жёлтую корзину», оценивается на основании показателя, называемого «агрегатный измеритель рукоятки», и ограничивается на этой основе. Этот показатель отражает уровень агрегатного объёма рукоятки, оплачиваемый в форме наличной денежной оплаты производителям

сельского хозяйства. Слово «агрегат» выражает совокупность субсидий, не направленных на конкретный продукт и производство продуктов сельского хозяйства. Поэтому во время вычисления «объёма рукоятки агрегата» по «жёлтой корзине» должны быть проведены вычисления по каждому направлению субсидий по отдельности.

3. Прямые платежи производителям. Объём субсидий, включённый в «объём рукоятки агрегата» оценивается на основании методики вычисления стоимостной разницы или определяется на основании фактических платежей в государственный бюджет.

4. Субсидии по сохранению пищевого резерва и процентным платежам включаются в другие субсидии, включённые в обязательства по снижению помощи. Объём этих субсидий определяется на основании фактических платежей в государственный бюджет.

Объём субсидий по поддержке, не направленной в конкретный продукт, определяется на основании фактических платежей в государственный бюджет.

Объём заключительных субсидий по «Мере агрегата рукоятки» вычисляется в качестве суммы субсидий по каждому компоненту.

Как видно, при вступлении в ВТО для полного удовлетворения интересов страны потенциальные возможности, необходимые нужды, будущие тенденции развития должны быть всесторонне изучены, приобретённые результаты должны быть оценены, и необходимые шаги должны быть осуществлены. По нашему мнению, при вступлении в ВТО нижеследующие вопросы должны быть приняты во внимание.

1. Ограничение возможностей стран-членов по вступлению на рынок считается неудовлетворительным и обеспечивается беспрепятственное вступление на рынки государств. Должно быть принято во внимание, несмотря на то, что местные производители не уступают развитым странам по качеству продукта – они уступают им в рекламе, упаковке и маркетинговых вопросах. В некоторых случаях показатели цен местных продуктов бывают более высокими. С этой точки зрения для повышения конкурентоспособности местных продуктов таможенные пошлины должны быть повышены в рамках соответственных условий. Одновременно некоторые зарубежные страны приобретают высокую продуктивность, изменяя генетический состав продуктов. Эти продукты не-

сут опасность для здоровья человека, но имеют низкие цены продажи. В результате они побеждают в конкуренции с зарубежными продуктами. Для определения этих случаев является важным создание необходимых условий, использование различных лабораторий по этому направлению и обеспечение этой деятельности. Таким путём можно запретить ввоз в страну генетически изменённых продуктов.

2. Как уже было сказано, некоторые меры непосредственно влияют на производство сельскохозяйственных продуктов, их себестоимость, цену продажи. Это в основном субсидии, предоставленные государством, и меры, включённые в «жёлтую корзину». Предоставляется возможность минимального субсидирования указанных мероприятий, что является удовлетворительным для развитых и развивающихся стран в различной степени. Минимальный уровень субсидий вычисляется на основании общей стоимости продуктов сельского хозяйства, произведённых в базисном периоде. Минимальный уровень субсидий определяется в объёме 5 % для развитых стран, 10 % – для развивающихся стран. С этой точки зрения, по моему мнению, при вступлении в эту организацию республика Азербайджан должна иметь статус страны, что даст возможность более эффективной поддержки аграрного сектора.

3. Во время проведения переговоров можно использовать меры, включённые в «зелёную корзину», как поддержку производителей регионов, являющихся непригодными, и поддержку структурных изменений деятельности производителей. При вступлении в ВТО во время включения региона и структуры в категорию «непригодности» должны быть разработаны научные основания. Этим путём страна может более эффективно защищать свои права по предоставлению поддержки аграрным производителям. Путём обоснования научной точки зрения некоторые меры, относящиеся к политике «жёлтой корзины», могут быть осуществлены в рамках политики «зелёной корзины». По мерам, включённым в «зелёную корзину», ограничения не предусматриваются.

В общем смысле лица, разрабатывающие аграрную политику страны и проводящие торговые переговоры, должны выступать согласно интересам своей страны. Главная цель – с точки зрения устойчивого обеспечения социально-экономического развития страны – уточнение нужд по субсидиям аграрного сектора, приоб-

ретенение прав по предоставлению субсидий согласно этим нуждам во время переговоров.

Литература

1. Салахов, С.В. «Проблемы государственного регулирования аграрного сектора» /

С.В. Салахов. – Баку, 2004.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.wto.ru>.

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.wto.org>.

4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iqtisadiyyat.com>.

WTO Membership and Some Questions on Agricultural Sector Regulation

Farid Tofiq Ogly Osmanov

Central Bank of Azerbaijan Republic, Baku

Key words and phrases: World Trade Organization (WTO); blue box; grant; yellow box; green box; loans; subsidy.

Abstract: The problems of membership in the WTO have been investigated in the article. Here, the main requirements of WTO about diminishing the state support to agrarian sector and other important points are explained.

© Фарид Тофиг Оглы Османов, 2010

НАШИ АВТОРЫ

- Воронкова О.В.** – доктор экономических наук, профессор, главный редактор, председатель редколлегии журнала «Перспективы науки», заведующий кафедрой «Маркетинг» Тамбовского государственного технического университета, E-mail: voronkova@tambov-konfcentr.ru, г. Тамбов.
- Voronkova O.V.** – Doctor of Economics, Professor, Chief Editor, Chairlady of Editorial Board of “Prospects of Science” journal, Head of Marketing Department, Tambov State Technical University, E-mail: voronkova@tambov-konfcentr.ru, Tambov.
- Горелышева С.А.** – аспирант кафедры литературы филологического факультета Ульяновского государственного педагогического университета имени И.Н. Ульянова, учитель русского языка и литературы Вешкаймской средней общеобразовательной школы № 2 имени Б.П. Зинovieва, E-mail: veshkaim@mail.ru, г. Ульяновск.
- Gorelysheva S.A.** – Postgraduate Student, Department of Literature, Faculty of Philology, Ulyanovsk State Teachers’ Training University named after I.N. Ulyanov, Teacher of Russian Language and Literature of Veshkaimsk Secondary School № 2 named after B.P. Zinovyev, E-mail: veshkaim@mail.ru, Ulyanovsk.
- Козачек А.В.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры природопользования и защиты окружающей среды Тамбовского государственного технического университета, E-mail: artem_kozachek@mail.ru, г. Тамбов.
- Kozachek A.V.** – Candidate of Pedagogic Science, Associate Professor, Department of Wildlife Management and environment protection, Tambov State Technical University, E-mail: artem_kozachek@mail.ru, Tambov.
- Петрусева Н.А.** – доктор искусствоведения, профессор Пермского института искусства и культуры, E-mail: petrussyova@yandex.ru, г. Пермь.
- Petruseva N.A.** – Doctor of Arts, Professor of Perm Institute of Art and Culture, E-mail: petrussyova@yandex.ru, Perm.
- Федотова Л.А.** – главный специалист Лицея при Волгоградском государственном техническом университете, E-mail: licey@vstu.ru, г. Волгоград.
- Fedotova L.A.** – Senior Specialist, Lyceum of Volgograd State Technical University, E-mail: licey@vstu.ru, Volgograd.
- Абусуев А.А.** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, E-mail: geli_respect@mail.ru, г. Махачкала.
- Abusuev A.A.** – Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Department of Anesthesiology and Intensive Care of Dagestan State Medical Academy MZ SR RF, E-mail: geli_respect@mail.ru, Makhachkala.
- Гусейнов А.А.** – кандидат медицинских наук, сотрудник Дагестанской государственной медицинской академии ФАЗ СР, E-mail: dgma-dissovet@mail.ru, г. Махачкала.
- Guseinov A.A.** – Candidate of Medical Science, Employee of Dagestan State Medical Academy FAZ SR, E-mail: dgma-dissovet@mail.ru, Makhachkala.
- Арлашкина О.В.** – ст. преподаватель кафедры менеджмента института экономики и управления Хакасского государственного университета имени Н.Ф. Катанова, E-mail: o_arlashkina@mail.ru, г. Абакан.
- Arlashkina A.A.** – Senior Lecturer of the Management Department, Institute of Economics and Management, Khakas State University named after N.F. Katanov, E-mail: o_arlashkina@mail.ru, Abakan.
- Бааль Н.Б.** – кандидат политических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Тверского филиала Московского университета МВД России, Natalya-baal@yandex.ru, г. Тверь.

-
- Baal N.B.** – Candidate of Polytechnics, Associate Professor, Department of Socio-Humanitarian Sciences, Tver Affiliate of Moscow University of RF Ministry of Internal Affairs, E-mail: Natalya-baal@yandex.ru, Tver.
- Кузеванова А.Л.** – кандидат социологических наук, доцент кафедры экономики и управления Волгоградского института бизнеса, E-mail: angelina2000@list.ru, г. Волгоград.
- Kuzevanova A.L.** – Candidate of Sociology, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Volgograd Institute of Business, E-mail: angelina2000@list.ru, Volgograd.
- Юсупов М.М.** – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории и истории содружества Чеченского государственного университета, E-mail: Musa_y17@hotmail.com, г. Грозный (Чеченская республика).
- Yusupov M.M.** – Candidate of Sociology, Associate Professor of the Department of Theory and History of Social Work, Chechen State University, E-mail: Musa_y17@hotmail.com, Grozny (Chechen Republic).
- Бенин Д.М.** – аспирант кафедры гидравлики Московского государственного университета природообустройства, E-mail: dmitrij552@mail.ru, г. Москва.
- Benin D.M.** – Postgraduate Student, Department of Hydraulics, Moscow State University of Environmental Engineering, E-mail: o_arlashkina@mail.ru, Moscow.
- Сибгатуллин К.Э.** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии строительного производства Камской государственной инженерно-экономической академии, E-mail: kamilll@mail.ru, г. Набережные Челны.
- Sibgatullin K.E.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technology of Construction, Kama State Engineering and Economics Academy, E-mail: kamilll@mail.ru, Naberezhnye Chelny.
- Сибгатуллин Э.С.** – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии строительного производства Камской государственной инженерно-экономической академии, E-mail: cibes@mail.ru, г. Набережные Челны.
- Sibgatullin E.S.** – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Technology of Costruction, Kama State Engineering and Economics Academy, E-mail: cibes@mail.ru, Naberezhnye Chelny.
- Шибakov В.Г.** – доктор технических наук, профессор, ректор Камской государственной инженерно-экономической академии, E-mail: cibes@mail.ru, г. Набережные Челны.
- Shibakov V.G.** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Rector of Kama State Engineering and Economics Academy, E-mail: cibes@mail.ru, Naberezhnye Chelny.
- Британишский О.Л.** – соискатель Московского института стали и сплавов, E-mail: helg24@gmail.com, г. Москва.
- Britanishskiy O.L.** – Degree Seeking Student of Moscow Institute of Steel and Alloys, E-mail: helg24@gmail.com, Moscow.
- Дегиль О.В.** – аспирант Тамбовского государственного технического университета, E-mail: oxidecs@mail.ru, г. Тамбов.
- Degil O.V.** – Postgraduate Student, Tambov State Technical University, E-mail: oxidecs@mail.ru, Tambov.
- Евсин М.Ю.** – преподаватель кафедры финансов и кредита Института права и экономики, аспирант Тамбовского государственного технического университета, E-mail: Evsinmax2010@list.ru, г. Тамбов.
- Evsin M.Yu.** – Lecturer of the Department of Finance and Credit, Institute of Law and Economics, Postgraduate Student, Tambov State Technical University, E-mail: Evsinmax2010@list.ru, Tambov.
- Нестеренко Л.А.** – аспирант Тамбовского государственного технического университета, E-mail: Nesti.ru@yandex.ru, г. Тамбов.
- Nesterenko L.A.** – Postgraduate Student, Tambov State Technical University, E-mail: Nesti.ru@yandex.ru, Tambov.

-
- Саталкина Н.И.** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономический анализ» Тамбовского государственного технического университета, E-mail: marketing@admin.tstu.ru, г. Тамбов.
- Satalkina N.I.** – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economic Analysis, Tambov State Technical University, Tambov.
- Шаронова Д.С.** – аспирант Тамбовского государственного технического университета, E-mail: sharonova.darya@yandex.ru, г. Тамбов.
- Sharonova D.S.** – Postgraduate Student, Tambov State Technical University, E-mail: sharonova.darya@yandex.ru, Tambov.
- Алексеев А.Н.** – кандидат экономических наук, доцент кафедры социального менеджмента Московского авиационного института, E-mail: Alexeev_alexan@mail.ru, г. Москва.
- Alekseev A.A.** – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Social Management, Moscow Aviation Institute, E-mail: Alexeev_alexan@mail.ru, Moscow.
- Гладких А.П.** – аспирант кафедры распределенных вычислительных систем Тамбовского государственного технического университета, E-mail: gap842010@gmail.com, г. Тамбов.
- Gladkikh A.P.** – Postgraduate Student, Department of Distributed Computational Systems, Tambov State Technical University, E-mail: gap842010@gmail.com, Tambov.
- Пеньшин Н.В.** – заслуженный работник транспорта России, кандидат экономических наук, доцент кафедры организации перевозок и безопасности дорожного движения Тамбовского государственного технического университета, E-mail: avto@mail.tambov.ru, г. Тамбов.
- Penshin N.V.** – Honored Worker of the Russian Transport, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of the Organization of Transport and Road Safety, Tambov State Technical University, E-mail: avto@mail.tambov.ru, Tambov.
- Семянко А.Г.** – аспирант Рязанского государственного радиотехнического университета, E-mail: rgrta@rgrta.ryazan.ru, г. Рязань.
- Semyanko A.G.** – Postgraduate Student of Ryazan State Radio Technical University, E-mail: rgrta@rgrta.ryazan.ru, Ryazan.
- Терехова Г.И.** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономический анализ» Тамбовского государственного технического университета, E-mail: marketing@admin.tstu.ru, г. Тамбов.
- Terekhova G.I.** – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economic Analysis, Tambov State Technical University, Tambov.
- Османов Фарид Тофиг оглы** – заместитель директора департамента информационных технологий Центрального Банка Азербайджанской Республики, E-mail: osmanov.farid@gmail.com, г. Баку (Азербайджанская Республика).
- Farid Tofiq Ogly Osmanov** – Deputy Director of IT Department of Central Bank of Azerbaijan Republic, E-mail: osmanov.farid@gmail.com, Baku (Azerbaijan Republic).

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ
SCIENCE PROSPECTS
№11(13) 2010
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Подписано в печать 12.12.10 г.
Формат журнала 60×84/8
Усл. печ. л. 15,46. Уч.-изд. л. 9,58.
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в ООО «Тамбовпринт».