

**ВЕСТНИК ЮЖНО-РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
(НОВОЧЕРКАССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА)**

Научно-образовательный и прикладной журнал

Издается с 2008 г.

Периодичность серии 6 номеров в год

№2 2014 г.

Серия Социально-экономические науки

Содержание	Contents
Проблемы развития высшей школы	Actual Problems of the Higher Education Institutions' Development
<i>Щербакова Л. И.</i> Профессионально-личностное становление современного инженера.....4	<i>Shcherbakova L. I.</i> Professional and Personal Formation of the Modern Engineer's Identity.....4
Экономика и управление народным хозяйством	Economics and National Economy Managing
<i>Кустов Е. Ф., Лозенко В. К., Семиколенов В. П.</i> Информационные ресурсы экономики, бизнеса, образования..10	<i>Kustov E. F., Lozenko V. K., Semikolenov V. P.</i> Information Resources of the Economy, Business and Education.....10
<i>Широбокова С. Н.</i> Методика построения объектно-ориентированных моделей экономических приложений на платформе «1С:Предприятие» с использованием языка UML.....28	<i>Shirobokova S. N.</i> Method of Developing the «1С:Enterprise» Platform Based Object-Oriented Models of the Economic Applications Using the Unified Modeling Language.....28
<i>Терелянский П. В., Соболева С. Ю.</i> Условия и факторы кластеризации на региональном уровне.....34	<i>Terelyanskiy P. V., Soboleva S. Y.</i> Regional Clusterization: Conditions and Factors.....34
<i>Комиссарова М. А., Лозовская Т. А.</i> Проблемы стратегического развития территории Восточного Донбасса.....40	<i>Komissarova M. A., Lozovskaya T. A.</i> The Actual Problems of the Strategic Development in the Eastern Donbass.....40

Дулин А. Н., Куликов М. М., Дулин Р. А. Ростовская область: факторы инвестиционной привлекательности и перспективы кластеризации для стимулирования инновационного развития региона.....	Dulin A. N., Kulikov M. M., Dulin R. A. Rostov Region: Investment Attractiveness Factors and Clusterization Prospects as the Ways of Regional Innovation Development Promotion.....	47	47
Мартынова Л. В. Информационно- аналитическое обеспечение управления рисками хозяйственной деятельности предприятий АПК в контексте информационной экономики.....	Martynova L. V. Information and Analytical Supporting of the Agrarian and Industrial Complex Enterprises' Risk Managing of the Economic Activities: the Context of the Information Economy.....	54	54
Азиева Р. Х. Региональная политика формирования инфраструктуры нефтяного комплекса.....	Azieva R. H. Regional Policy for the Development of the Oil Industry Infrastructure.....	59	59
Чуб Н. А. Инновационное развитие России в условиях перехода к новому технологическому укладу.....	Chub N. A. Innovation Development of Russian Economy and Its Transition to a New Technological Order.....	65	65
Колоскова Н. В. Некоторые аспекты функционирования банковских систем в непризнанных странах.....	Koloskova N. V. Certain Aspects of the Banking Systems Operation in the Non-Recognized States.....	71	71
Гибадуллин А. А. Перспективы повышения устойчивости электроснабжения промышленных предприятий.....	Gibadullin A. A. Prospects for Increasing of the Industrial Enterprises' Power Supply Stability Level.....	74	74
Карартиян З. О. Влияние неформальных отношений на факторы, определяющие лояльность сотрудников по отношению к организации.....	Karartinyan Z. O. The Impact of Informal Relations on the Factors that Determine Employees' Loyalty to the Organization.....	82	82
Мордвинцев М. А. Анализ роли институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой.....	Mordvintsev M. A. The Analysis of the Institutional Factors' Role in the Development of Favourable Investment Climate in the Transitive Economies.....	86	86
Кузнецова М. В., Маслак О. Н. Математическая модель планирования эксперимента при поиске оптимальных условий.....	Kuznetsova M. V., Maslak O. N. Mathematical Modeling of the Experiment Planning for the Optimal Conditions Determining.....	90	90
Татаркина А. М. Формирование инновационной инфраструктуры в Ростовской области.....	Tatarkina A. M. Development of the Innovation Infrastructure In Rostov Region.....	96	96

Курбатова Н. С., Чешев А. С.
Экологические аспекты земельных
ресурсов населенных пунктов.....100

Kurbatova N. S., Cheshev A. S.
Ecological Aspects and Ground Resources
of the Settlement.....100

Экономическая социология

Economic Sociology

Сучков А. Н. Восстановление возрастных
распределений основных
демографических процессов.....105

Suchkov A. N. Restoring
Age Distributions
of the Basic Demographic Processes.....105

Реброва Н. М. Местное самоуправление
и государственная власть в системе
публичной власти в Российской
Федерации.....113

Rebrova N. M. Local Government
and Governmental Authorities as the Parts
of Public Authorities' System
in the Russian Federation.....113

Социальная структура, социальные институты и процессы

Social Structure, Social Processes and Institutions

Любченко В. С., Низовцева Л. В.
Философия как фактор
личностного роста.....120

Lyubchenko V. S., Nizovtseva L. V.
Philosophy as a Factor of
Personal Growth.....120

Михеева Л. П., Березина О. В.
Социальная адаптация первокурсников
в ВУЗе.....128

Mikheeva L. P., Berezina O. V.
Social Adaptation of the First-Year Students
at a Higher Education Institution.....128

Максимова М. В. Реальность как
симулякр в социальной теории
эпохи постмодерн.....138

Maksimova M. V. Reality
as a Simulacrum of Social Theory
of Postmodern.....138

Колениченко И. А., Алиева Э. Х.
Связь различных категорий
идентичности, возможностей и
желательности их изменения у юношей
и девушек — студентов.....144

Kolinichenko I. A., Alieva E. Kh.
The Relationship between
Various Identity Categories, Possibilities and
Desirability of Male and
Female Students' Changes.....144

Хроника

Chronicle

Зарегистрирован новый
научный журнал.....153

Registered the New
Scientific Journal.....153

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 378.1:316.334.22

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА

© 2014 г. Л. И. Щербакова

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Раскрывается опыт Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова по укреплению взаимодействия с работодателями с целью повышения эффективности профессионального становления студентов. Актуализируется проблема усиления фундаментальной подготовки инженеров нового поколения на основе принципов русской инженерной школы и системной инженерии.

Ключевые слова: профессионально-личностное становление; профессиональная социализация; проектирование образовательных программ; системный инженер.

Author summarized the experience of how the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name improved the co-operative work with the future employers for its students to increase the level of these students' professional formation efficiency. Author also shows the importance of intensifying the new generation engineer's training in the fundamentals as an actual problem. The principles of Russian engineering school and of the system engineering are presented as the way to solve a problem.

Key words: professional and personal formation; professional socialization; designing of the education programs; system engineer.

В принятой недавно Правительством Российской Федерации программе «Развитие образования» на 2013–2020 годы отдельным направлением выделены мероприятия, финансовые ресурсы, предназначенные для развития профессионального образования, а также очерчены конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности его обновления. Главная идея реализации этой программы — ориентация на индивидуальный интеллект обучающихся, развитие «человеческого капитала» инженеров нового поколения как самого эффективного средства производства.

Внимание федеральных органов власти и работодателей в последние годы к высшему профессиональному образованию и профессиональной социализации студенческой молодежи обусловлено непрерывающимся поиском инновационных условий для профессиональной самореализации личности современного инженера, а также ужесточением конкурентной среды к уровню профессиональных компетенций молодежи.

Понимая ответственность за подготовку инженерной элиты российской инновационной экономики, Южно-Российский государственный политехнический университет

(НПИ) в качестве ключевых ориентиров модернизации определил личностный потенциал студентов, чтобы выпускник вуза был не только профессионально конкурентным на рынке труда и социально успешным в развивающемся обществе, но и умел самостоятельно мыслить, обладал познавательной самостоятельностью, способностью получать новые знания и быть созидающим в профессиональной деятельности. Практические мероприятия в вузе реализуются на трех основных этапах профессиональной социализации: довузовском, вузовском, послевузовском. Студенческий период профессионального становления по праву относят к самым интенсивным периодам профессионального самоопределения молодежи, когда она осознанно выбирает профессию и вступает во взрослую самостоятельную жизнь, а общество связывает с этой социальной группой действенный канал воспроизводства и пополнения человеческих ресурсов. Профессионально-личностное становление молодежи как социальный институт и процесс имеет свою структуру, этапы, механизмы социокультурной регуляции, совокупность профессионально-личностных мотивов и стратегий поведения, детерминированных установками и ценностными ориентациями.

В этом плане нельзя не согласиться с мнением профессоров Южного Федерального университета Г.И. Герасимова и А.В. Лубского, которые обращали внимание на тот факт, что «профессиональная компетентность выпускников высшей школы — это один из структурных компонентов их профессиональной культуры. Другими являются профессиональное мышление и профессиональное мастерство» [1]. Важным для теоретической интерпретации процесса профессионально-личностного становления инженеров является обращение к теории деятельности субъектов. По мнению признанного в мире теоретика социологического знания П. Штомпки «деятельность — это особого рода «равнодействующая» способностей, навыков, возможностей, мотиваций, знаний, намерений, а также структурных условий, в которых этим членам общества приходится действовать» [2].

Переход на двухуровневую подготовку инженерных кадров обозначил новые про-

блемы в системе высшего профессионального образования: осторожное признание бакалавров на производстве, высокую формализацию учебного процесса, недостаточную профессиональную мобильность на отечественном и международном рынках труда.

К сожалению, в современной России инженерное образование имеет невысокий престиж, рассматривается некоторыми его получателями как способ повышения образовательного уровня и получение возможности для более престижного трудоустройства, зачастую не связанного с выбранной специальностью. Проблемой развития инновационной экономики в России является недостаточное количество субъектов инноваций, мотивированных на производительный труд ради улучшения качества жизни населения и процветания Отечества. Именно этим обусловлена потребность в возрождении профессиональной подготовки инженеров в лучших традициях отечественного образования — инженера созидающего. В словаре русских синонимов указано, что слово «созидающий» имеет сходное значение с рядом других слов, описывающих сущность инженерного труда. С точки зрения акцентирования личностной составляющей, современный инженер — не только человек, знающий и умеющий, но в большей степени — деятельный, творческий, созидающий. Созидающий — это производящий, выдающий, выделяющий, выполняющий, выпускающий, вырабатывающий, генерирующий, делающий, исполняющий, изготавливающий, мастерающий, оборудующий, образующий, осуществляющий, порождающий, проводящий, проделявающий, создающий, творящий, устраивающий, учиняющий, создающий, творящий, устраивающий, учиняющий, продуцирующий, разрабатывающий, совершающий.

Таким образом, инженер созидающий — это профессионал, способный выдавать, порождать, генерировать идеи; устраивать (в смысле создавать условия и в смысле строить отношения), образовывать коллектив единомышленников (в смысле обучать и в смысле придавать коллективу некий образ, который в английской транскрипции называется имиджем); разрабатывать, творить, создавать проекты; оборудовать, производить, выполнять, продуцировать, изготавли-

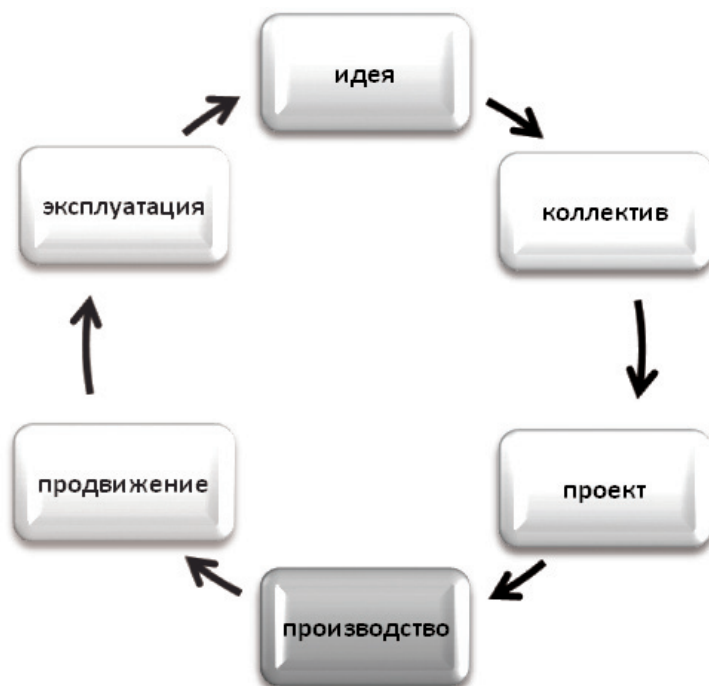


Рис. 1. Содержание труда инженера в процессе реализации жизненного цикла производимой продукции

вать, осуществлять, выпускать задуманное. Этот подход описывает содержание труда инженера в процессе реализации жизненного цикла производимой продукции (см. рис. 1).

Как уже подчеркивалось, важными составляющими профессиональной культуры инженера является его владение профессиональными знаниями и технологиями как инструментами познавательной и практической деятельности, связанной с развитием профессионального мастерства. Понимая, что наукоемкое производство требует не поверхностно знающих специалистов, умеющих только выполнять указания и должностные инструкции, но компетентных профессионалов, которые могут адаптироваться в профессиональном окружении, принимать на себя ответственность за выполнение производственных заданий и создание благоприятного социально-психологического климата, в университете активно внедряется традиция международного инженерного образования — углубление подготовки по фундаментальным общинженерным дисциплинам — физике, сопромату, теоретической механике, основам электротехники, инженерной графике.

Ориентация на потребности работодателя и рынка труда заставляет научно-педа-

гогических работников вуза еще раз внимательно отнестись к размышлениям ученых о факторах, влияющих на производительность труда участников трудовой деятельности, а также о притязаниях работодателей к профессиональным компетенциям, квалификациям вновь поступающих работников, в том числе и выпускников высших учебных заведений. В этой связи уместно сослаться на выводы В.В. Радаева, который подчеркивал: «при найме на работу управляющие вынуждены полагаться на так называемые сигналы и формальные индикаторы, в качестве которых выступают образовательные и квалификационные дипломы» [3]. Далее он формулирует обобщения о том, что индивидуальная производительность труда является на производстве продуктом коллективного действия — «взаимного обучения, желания передавать опыт новичкам, социально-психологического климата в коллективе, характера коммуникационных связей работников внутри и вне предприятия» [3].

Важным, по мнению ученых, является подбор для молодых людей полноценного рабочего места, соответствующего профессии и уровню квалификации. Неудачи адаптационного процесса на производстве отталкива-

ют иногда выпускников вуза на периферию социально-трудовых отношений, не способствуют профессионально-трудовой самореализации молодых инженеров. В этих условиях ректорат университета сосредоточил усилия на обновлении учебно-методического и кадрового обеспечения, открытии перспективных образовательных программ с учетом потребностей экономики и рынка труда Ростовской области. Университету удалось в общей структуре образовательных программ сохранить приоритет технических направлений подготовки: из 173 направлений — 87% инженерного профиля, ежегодно выполнять контрольные цифры нового набора, несмотря на демографические и социально-профессиональные проблемы трудоустройства. Кроме этого, предпринимаются меры по внедрению элементов подготовки системного инженера, предполагающей, чтобы на вузовском этапе в процессе обучения студент смог овладеть компетенциями, позволяющими ему: «задумать», «спроектировать», «осуществить», «эксплуатировать». Аналогичный подход к реализации концепции инженерного образования реализуется с 2004 года по инициативе Массачусетского технологического института при поддержке ведущих вузов Западной Европы, когда была разработана концепция CDIO: «задумать» (Conceive), «спроектировать» (Design), «внедрить» (Implement), «эксплуатировать» (Operate).

При проектировании основных образовательных программ представляется удачной опора на традиции российской инженерной школы, отличающиеся глубокой интеграцией теоретического и практического обучения, социогуманитарного и профессионального знания. Эти принципы особенно востребованы в настоящее время, когда в высшей школе осуществляется поиск наиболее адекватных направлений подготовки инженеров нового поколения, способных не только стать конкурентоспособными на отечественном и международном рынке труда, но и быть активными субъектами общественных отношений.

Является очевидным, что без надежных партнеров из числа работодателей, конструктивного диалога вуз — предприятие, трудно обеспечить выполнение главного предназначения технических вузов — обеспечить опережающую подготовку высококвалифици-

рованных специалистов для развивающейся инновационной экономики России, а каждому обучающемуся — предоставить шанс для успешного карьерного роста в будущей профессии.

В университете последовательно реализуется курс на укрепление доверительных отношений с работодателями, на текущий момент заключено с ними более 300 договоров о творческом взаимодействии. Укреплению сотрудничества с работодателями и формированию профессиональных компетенций обучающихся способствуют проводимые в университете выездные заседания Российского Союза промышленников и предпринимателей, Союза работодателей Ростовской области; ярмарки вакансий и Дни карьеры, на которых присутствуют представители ведущих отраслей экономики Юга России; встречи с наиболее успешными выпускниками в формате «Формула успеха». Продуктивными стали следующие формы вовлечения работодателей в образовательный процесс: участие в совместной разработке учебных планов на основе ФГОС высшего образования, привлечение к разработке тематики курсовых и дипломных проектов, совместное выполнение хозяйственных и опытно-конструкторских работ по актуальным направлениям обновления производства, проведение конкурсов учебных, учебно-методических и научных работ по актуальным для предприятия темам, участие в работе государственных экзаменационных комиссиях и т. д. В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» разрабатываются механизмы реализации целевого приема и целевого обучения студентов как первоначального этапа внедрения системы гарантированного трудоустройства, которая по прогнозным оценкам охватит около 20% выпускников. В настоящее время определены 14 кластеров, в которых работают промышленные предприятия — стратегические партнеры, продолжается работа по созданию классов инженерного образования в кадетских корпусах и общеобразовательных школах области с акцентом на усиление естественнонаучной подготовки школьников и популяризацию физики как базовой дисциплины для инженерного образования.

Наиболее успешно реализуется совместный проект «Кадры электровозостроения будущего», осуществляемый совместно университетом и ООО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод» и объединяющий профессорско-преподавательский состав 10 кафедр, обеспечивающих образовательный процесс по 17 образовательным программам направлений подготовки, востребованных на производстве. Главная идея проекта — совмещение академического обучения и обучения профессии на рабочем месте, для того, чтобы выпускник приступил к выполнению профессиональных функций сразу после окончания вуза без дополнительной «доводки». Программный комитет проекта является разработчиком и проводником внедрения эффективных образовательных технологий, среди которых особое место занимает «обучение профессии на рабочем месте». При разработке концептуальных основ программы «Кадры электровозостроения будущего» были использованы результаты социологического анализа проблем адаптации выпускников вузов, испытываемые ими при выходе на рынок труда, раскрытые в научном издании «Российское общество как оно есть», опубликованном под редакцией члена-корреспондента РАН М. К. Горшкова [4]. Работодатели чаще всего подчеркивали неоправданно высокие ожидания молодых людей по заработной плате (64%), недостаток или отсутствие у них профессионального опыта (62%). Кроме этого, обращалось внимание на завышенное стремление обеспечить быстрый карьерный рост, неумение работать в команде и оторванность знаний и умений молодых специалистов от реальной практики [4].

Таким образом, высшее профессиональное образование в современных социаль-

но-экономических условиях обретает новые функции и формирует новые условия для успешной профессиональной социализации обучающихся, связанной с углублением и расширением технологий практико-ориентированной подготовки.

Данный вывод не противоречит мнению известных всему миру организаторов производства, которые полагали, что надо не только позволить специалисту заработать, не только ознакомить с методами организации производства, но и дать знания о современной технике и технологиях, превратить их в умения, навыки, практические действия, которые являются важнейшим фактором повышения производительности труда. Иначе говоря, в вузах следует содействовать студентам в приобретении профессионального мастерства, помочь им в перспективе занять достойное место в процессе трудовой деятельности.

Литература

1. Герасимов Г. И., Лубский А. В. Диалог о парадигмальном подходе в образовании. // Гуманитарий Юга России. Научно-образовательный журнал. — 2014. — № 1. — С. 121.
2. Штомпка П. Социология. Анализ современного общества. / Пер. с польск. С. М. Червонной. — М.: Логос, 2005. — С. 551.
3. Радаев В. В. Экономическая социология. Курс лекций: Учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 1997. — С. 195.
4. Горшков М. К. Российское общество как оно есть (опыт социологической диагностики). — М.: Новый хронограф, 2011. — 672 с.

Поступила в редакцию

25 марта 2014 г.



Лидия Ильинична Щербакова — доктор социологических наук, профессор, проректор по образовательной деятельности Южно-Российского государственного политехнического университета (Новочеркасского политехнического института) им. М. И. Платова, заведующая кафедрой «Социология и психология». Автор исследований по проблемам социоструктурных изменений в сфере наемного труда, социального управления в сфере молодежной политики и формирования новой профессиональной группы — специалистов по работе с молодежью.

Lidia Ilyinichna Shcherbakova — Ph.D., Doctor of Sociology, professor, pro-rector for the educational activities at Southern Russia State Polytechnic University (Novocherkassk Polytechnic Institute) of M. I. Platov name, head of «Sociology and Psychology» department. Author of numerous works on the actual problems of the wage employment social structure changing, social management for the youth policy, and formation of a new professional group: specialists on working with the young people.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-54-20; e-mail: socis_srstu@mail.ru

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 330.009

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЭКОНОМИКИ, БИЗНЕСА, ОБРАЗОВАНИЯ

© 2014 г. Е. Ф. Кустов, В. К. Лозенко, В. П. Семиколонов

Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва

Информационные ресурсы являются существенными для развития экономики, образовательного процесса и бизнеса. До настоящего времени эти концепции базировались главным образом на качественном анализе импакт-факторов (ИФ) информационных ресурсов и их влияния на мировое развитие. В статье приводится количественный анализ ИФ информационных ресурсов на базе статистического распределения объектов по информационным уровням, разницы между которыми определяется инновационными факторами. Мы рассматриваем энтропию этого процесса, и выводим базисные уравнения развития информационных ресурсов посредством переходов объектов информационного процесса по уровням информации. Заселенность уровней информации и вероятности перехода объектов по этим уровням определяется отношением информационного уровня к параметру инноваций. Разработанная теория применена к развитию глобального патентного процесса. Рассматривается закон корреляции информационного патентного процесса и ВВП экономики. На основе этого анализа обсуждается метод прогнозирования развития мировой экономики по корреляции с патентным процессом до 2020 года.

Ключевые слова: *информационные ресурсы; информационные уровни; информационное состояние; энтропия; функция распределения; энтропия малоразмерных объектов.*

Information resources are a prerequisite for economic development, the educational process and business. Currently, these unconditional provisions are based mainly on a qualitative analysis of the information resources' impact on the world economy's development. The article presents the theory of quantifying the impact of information resources that is based on the statistical distribution of the knowledge object at the different information levels, depending on the innovation factor. We consider the entropy of the process and display the basic equation of the development of information resources by gradual transition objects on the information levels. Probability and the population of each level depend on the information ratio of the information level to the innovation parameter. The developed theory is applied to the development of the global patent process. We demonstrate the correlation and the existence of a time phase displacement law effects (increasing or decreasing) between the information patent process and GDP. We also present the forecast methodology for the development of patents until 2020 and show a correlation between the patent development process and GDP growth.

Key words: *information resources; information levels; information states; entropy; distribution function; small dimension objects' entropy.*

Энтропия

Информационное состояние макроэкономики или бизнеса можно характеризовать распределением объектов видов производственной деятельности (ВПД) или фирм по информационным уровням I_i . Аналогично можно рассматривать распределение объектов образовательной деятельности. Впервые на базе анализа матриц затрат — выпуска экономики и информационных ресурсов были сформулированы совместные матричные уравнения производства и потребления на основе которых определяется влияние информационных ресурсов на различные производства и экономику в целом [1].

Основные концепции информационного процесса базируются на фундаментальных исследованиях [1; 2] и определениях информации, рассмотренных в [1].

Перенумеруем объекты $i = 1, 2, 3, \dots$, и пусть g_i — число информационных состояний в i -й группе, а n_i — число объектов, находящиеся на i -м информационном уровне $n_i < g_i$. Основной закон развития экономики, бизнеса, образования (ЭБО) можно сформулировать как закон возрастания знаний и информации. Это роднит системы ЭБО с физическими системами (ФС), где аналогичный закон формулируется как закон возрастания энтропии на статистике большого числа состояний ФС. Однако ЭБО имеют ограниченное число состояний (два-три порядка), что определяет необходимость развить новые методы анализа. По аналогии с ФС мы будем анализировать условия равновесия, которые базируются на энтропийном законе, но имеют существенные отличия. Чтобы подчеркнуть эти отличия на лексическом уровне введем специальное понятие «энтропия» («информия») как функция, определяющая условия равновесия информационных систем экономики.

Энтропия Ξ вводится как функция от вероятности информационного состояния ЭБО систем W :

$$\Xi = \ln W,$$

где W — вероятность информационного состояния (ИС) или распределения информационных ресурсов (ИР) по видам производственной, бизнес- и образовательной деятель-

ности (ВПД). Вероятность ИС аддитивно складывается из порционных вероятностей типов ВПД:

$$\Xi = \ln W = \sum_i \ln w_i, \quad (1)$$

где w_i — порционная вероятность состояния информационных ресурсов в i -м ВПД.

Порционная вероятность w_i пропорциональна числу способов, которыми может быть выбрано n_i объектов с информационным ресурсом из общего числа g_i объектов данного i -го ВПД, или числу способов распределения информационных ресурсов по видам ВПД.

Информационные ресурсы могут быть распределены различным образом по всем объектам данного ВПД. Можно выделить два крайних состояния, когда все ИР сосредоточены на одном объекте и когда ИР распределены одинаково на всех объектах данного ВПД. Эти распределения равны числу сочетаний из полного числа g_i объектов по n_i объектам с ИР:

$$w_i = a_i \frac{g_i!}{n_i!(g_i - n_i)!}, \quad (2)$$

где a_i — константа, не зависящая от n_i .

На рис. 1 показаны два распределения двух ВПД по уровням i и j информационных ресурсов.

Подставляя формулу (2) в (1), можно получить:

$$\Xi = \sum_{i=1}^m \ln \frac{g_i!}{n_i!(g_i - n_i)!} + \sum_{i=1}^m \ln a_i. \quad (3)$$

Обычно при рассмотрении систем с большими массивами объектов эту формулу представляют с использованием аппроксимации Стирлинга. Однако при рассмотрении информационно-экономических структур применять формулу Стирлинга нельзя из-за больших погрешностей при малом числе состояний системы.

В случае информационно-экономических структур можно ввести формулу для (3) с использованием гамма функций:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^m \ln \frac{g_i!}{n_i!(g_i - n_i)!} &= \\ &= \sum_{i=1}^m \left[\ln \Gamma(g_i + 1) - \right. \\ &\quad \left. - \ln \Gamma(n_i + 1) - \ln \Gamma(g_i - n_i + 1) \right]. \end{aligned} \quad (4)$$

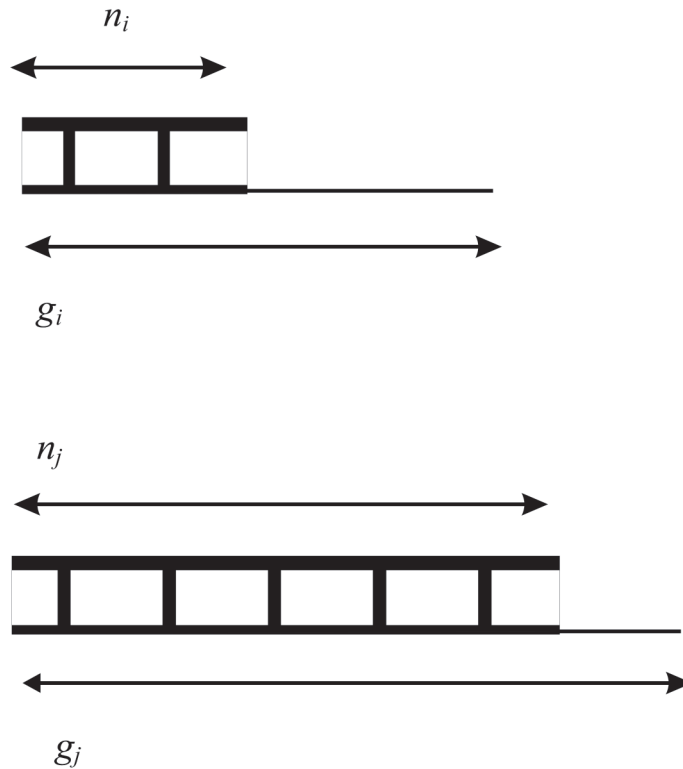


Рис. 1. Типы распределения информационных ресурсов для двух i и j видов производственной деятельности

Для случая, когда константа $a_i = 1$, энтропия Ξ будет равна:

$$\begin{aligned} \Xi &= \sum_{i=1}^m \ln \frac{g_i!}{n_i!(g_i - n_i)!} = \\ &= \sum_{i=1}^m \ln \frac{\Gamma(g_i + 1)}{\Gamma(n_i + 1)\Gamma(g_i - n_i + 1)}. \end{aligned} \quad (5)$$

Общее число объектов с ИР равно общему числу ИР N , а полное число информационных ресурсов равно I . Тогда уравнение ИР баланса будет:

$$N = \sum_{i=1}^m n_i, \quad I = \sum_{i=1}^m I_i n_i. \quad (6)$$

Условие оптимальности вероятности распределения информационных ресурсов. Оптимальные условия энтропии Ξ можно определить из следующих уравнений:

$$\frac{d\Xi}{dn} = 0, \quad \frac{d^2\Xi}{dn^2} < 0.$$

Если производная Ξ по уровням ИР n равняется нулю, то Ξ имеет экстремум, а если вторая производная отрицательна, то экстремум Ξ имеет максимальное значение.

Производные Ξ выражаются через пси функции следующим образом:

$$\frac{d\Xi}{dn} = \sum_{i=1}^m \left[-\Psi(n_i + 1) + \Psi(g_i - 1, n + 1) \right] = 0, \quad (7)$$

$$\frac{d^2\Xi}{dn^2} = -\sum_{i=1}^m \left[\Psi(1, n_i + 1) + \Psi(1, g_i - 1, n + 1) \right] < 0. \quad (8)$$

На рис. 2–4 показаны зависимости энтропии Ξ и ее производных от n при значениях $g = 10, 50, 100$.

Максимум энтропии наблюдается при $n = g/2$. С увеличением и уменьшением n_i значение энтропии Ξ уменьшается.

Функция распределения информационных ресурсов

Энтропия Ξ является безразмерной величиной и определяет вероятность распределения информационных ресурсов внутри видов и по видам производственной деятельности ЭБО. Для того, чтобы получить уровни информационных ресурсов надо умножить информацию на параметр инновационности Λ ,

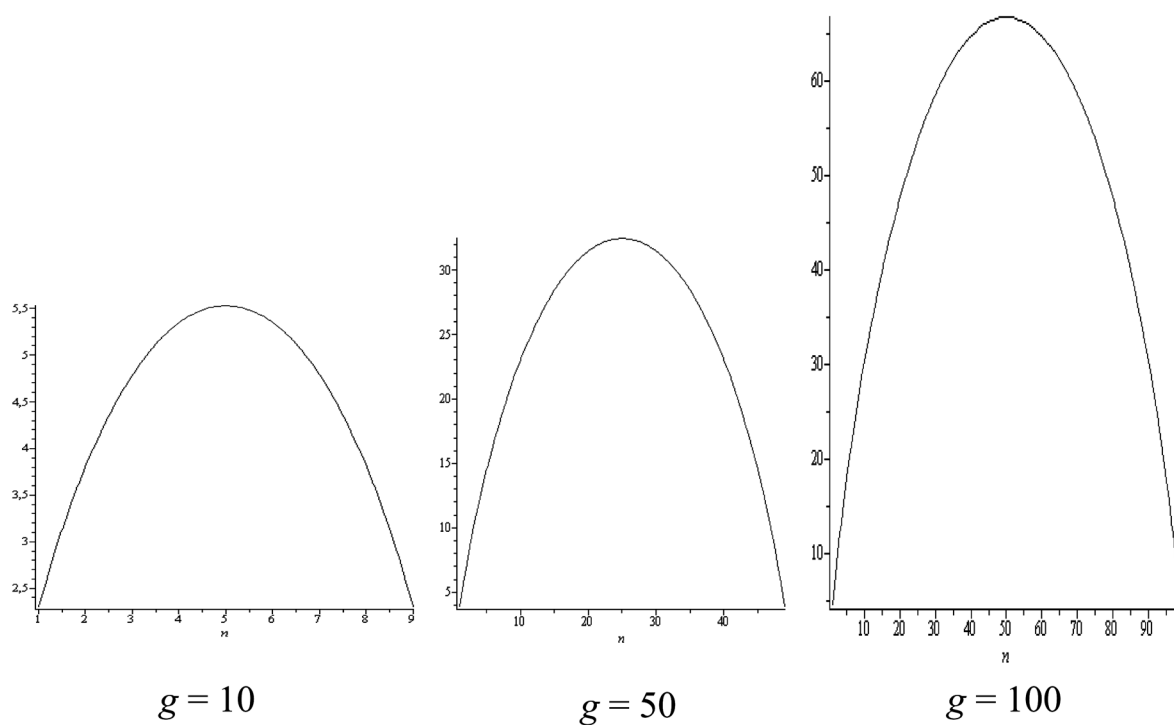


Рис. 2. Зависимость энтропии Ξ от n при различных значениях $g = 10, 50, 100$

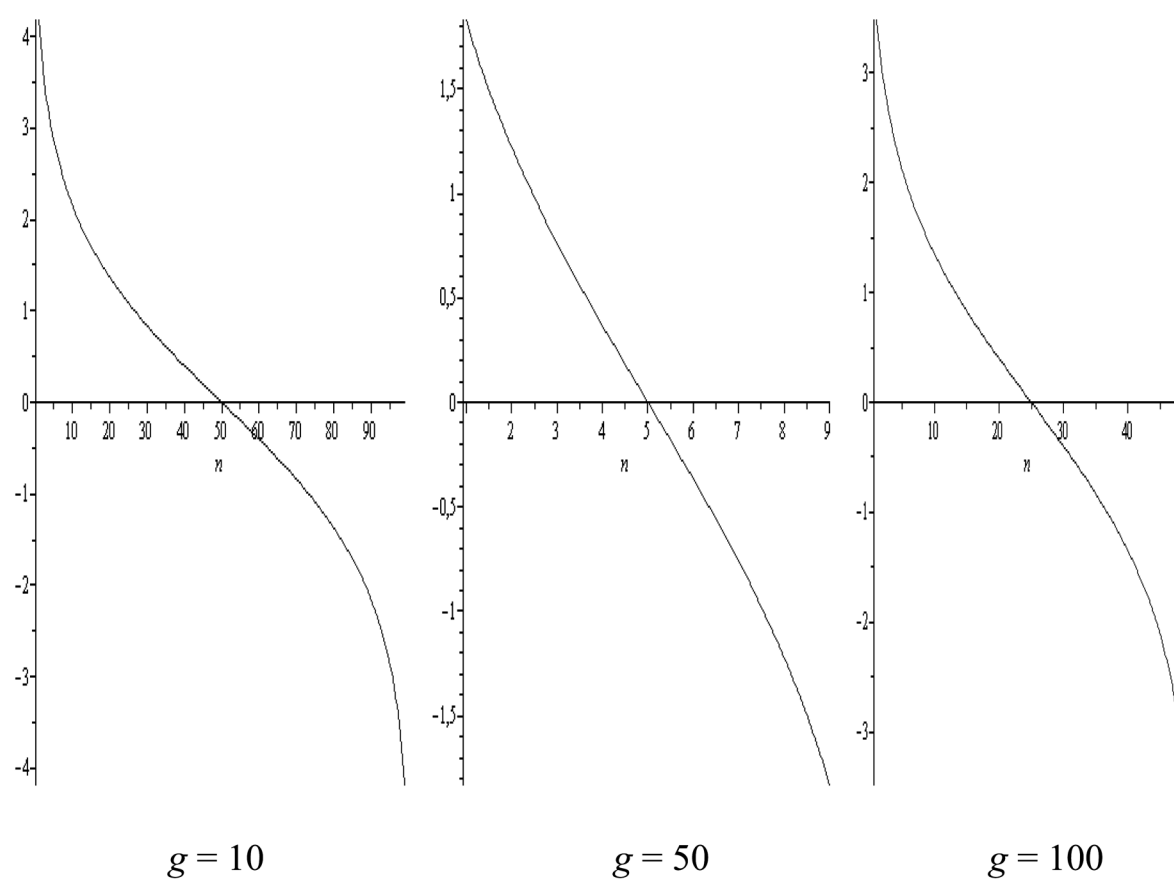


Рис. 3. Зависимость первой производной энтропии Ξ от n при значении $g = 10, 50, 100$

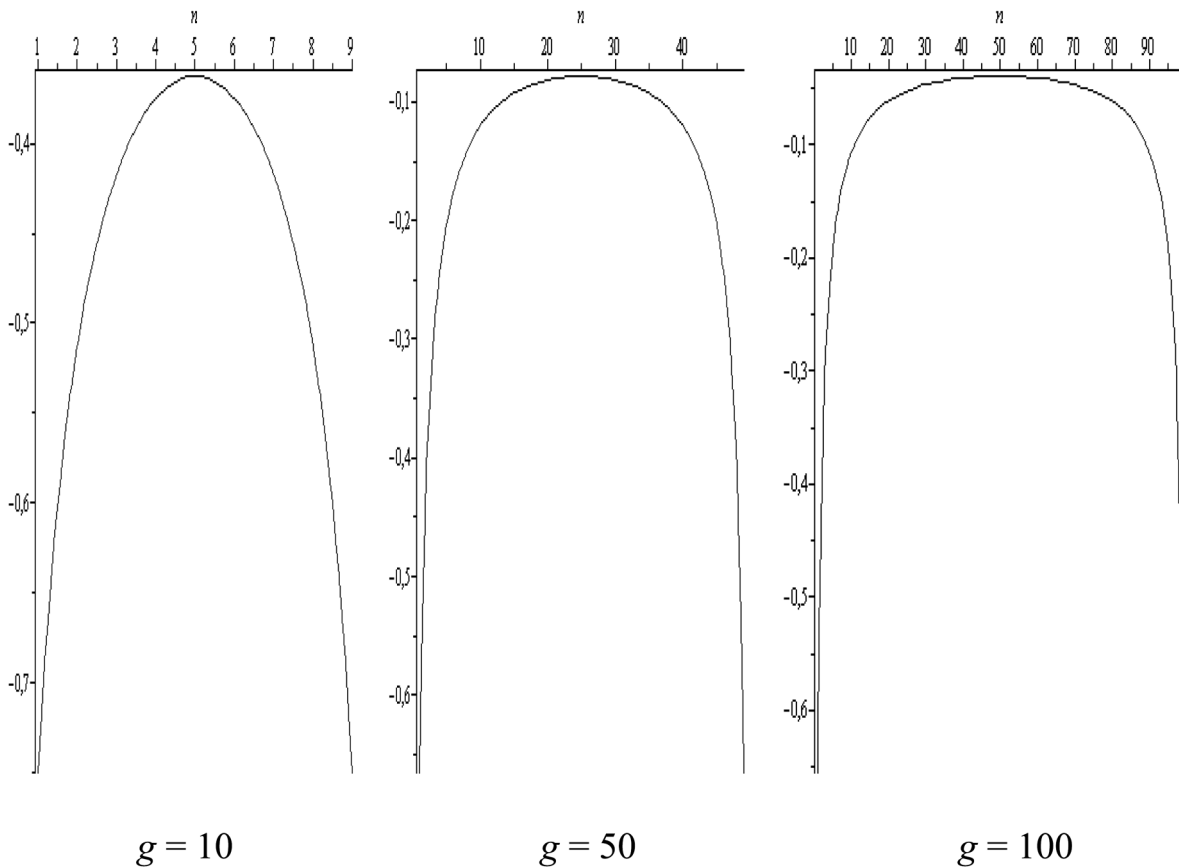


Рис. 4. Зависимость второй производной энтропии Ξ от n при значениях $g = 10, 50, 100$

который по размерности должен равняться количеству ИР. Тогда функция распределения ИР, связанные с инновационными информационными ресурсами Λ будут равны:

$$\Lambda \propto \Xi. \quad (9)$$

Уравнение полного уровня информационных ресурсов экономики будет следующим:

$$I = \sum_{i=1}^m (n_i I_i + \Lambda \Xi), \quad (10)$$

где I_i — уровни информационных ресурсов i -ой ВПД. Подставляя в (10) выражение (3) получим для уровня информационных ресурсов ЭБО:

$$I = \sum_{i=1}^m \left[n_i I_i + \Lambda \ln \frac{\Gamma(g_i + 1)}{\Gamma(n_i + 1) \Gamma(g_i - n_i + 1)} \right]. \quad (11)$$

Теперь можно найти распределение информационных ресурсов по ВПД, или определить все n_i , отыскав максимум полного уровня ИР как функцию от n_i при условии баланса ИР (6):

$$\begin{aligned} \frac{d}{dn_i} \sum_{i=1}^m (n_i I_i + \Lambda \Xi) &= \\ &= \sum_{i=1}^m \left(I_i + \Lambda \frac{d}{dn_i} \Xi \right) = 0, \quad (12) \\ \frac{d}{dn_i} N &= \frac{d}{dn_i} \sum_{i=1}^m n_i = 0. \end{aligned}$$

Дифференцируя уравнения (12) по n и применяя метод неопределенных коэффициентов, умножив второе уравнение на произвольный постоянный коэффициент I_μ и сложив с первым уравнением, получим:

$$\sum_{i=1}^m \left[I_i - \Lambda \Psi(n_i + 1) + \Lambda \Psi(g_i - 1, n_i + 1) \right] + I_\mu = 0. \quad (13)$$

Сумма в этом уравнении равна нулю только в том случае, если слагаемые равны нулю:

$$I_i - \Lambda \Psi(n_i + 1) + \Lambda \Psi(g_i - 1, n + 1) + I_\mu = 0. \quad (14)$$

После упрощений окончательно получим уравнения ИР:

$$-\Psi(n_i + 1) + \Psi(g_i - 1, n + 1) + \frac{I_i + I_\mu}{\Lambda} = 0. \quad (15)$$

Из этого уравнения можно получить:

$$f = \frac{n}{g} = \frac{1}{1 + \exp \left\{ \frac{I - I_\mu}{\Lambda [1.18\Psi(0.7g+1) - 1.18\Psi(0.3g+1)]} \right\}}. \quad (16)$$

Можно ввести обычную формулу распределения:

$$f = \frac{1}{1 + \exp \left\{ \frac{I - I_\mu}{\Lambda_g} \right\}}, \quad (17)$$

где введена следующая нормировка инновационного фактора в зависимости от количества производств g :

$$\frac{\Lambda_g}{\Lambda} = 1.18 [\Psi(0.7g+1) - \Psi(0.3g+1)].$$

Функции распределения информационных ресурсов экономики в условиях конкуренции. В конкурентных условиях все объекты при малом уровне инноваций находятся на разных информационных уровнях.

В этом случае теория определяет следующую структуру функции распределения информационных ресурсов ЭБО.

Имеется базовый информационный уровень I_μ , смысл которого будет дан ниже по характерным зависимостям (рис. 5).

Из анализа рис. 5 можно определить природу базового уровня информации I_μ . При уровне информации равном базовому $I / I_\mu = 1$ и при уровне инноваций в сто раз меньше, чем базовый $\Lambda / I_\mu = 0,01$ функция распределения равна единице, что означает, что на каждом информационном уровне находятся все производства ЭБО $f = n / g = 1$. С увеличением инновационного фактора распределение начинает размываться: выделяются некоторые производства, которые переходят на более высокий информационный уровень. При дальнейшем увеличении фактора инноваций распределение производств по информационным уровням размывается сильнее, увеличивается доля производств, которые овладели инновациями (рис. 6).

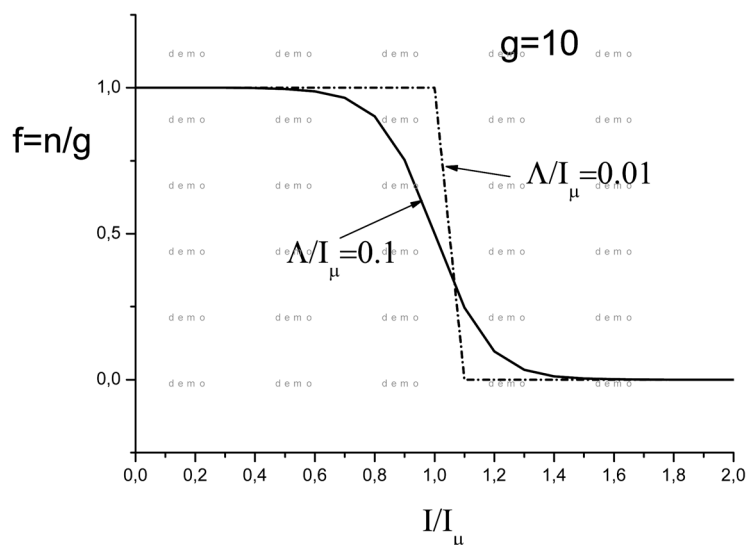


Рис. 5. Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / I_μ для малых значений инновационного фактора $\Lambda / I_\mu = 0,1$ и $0,01$

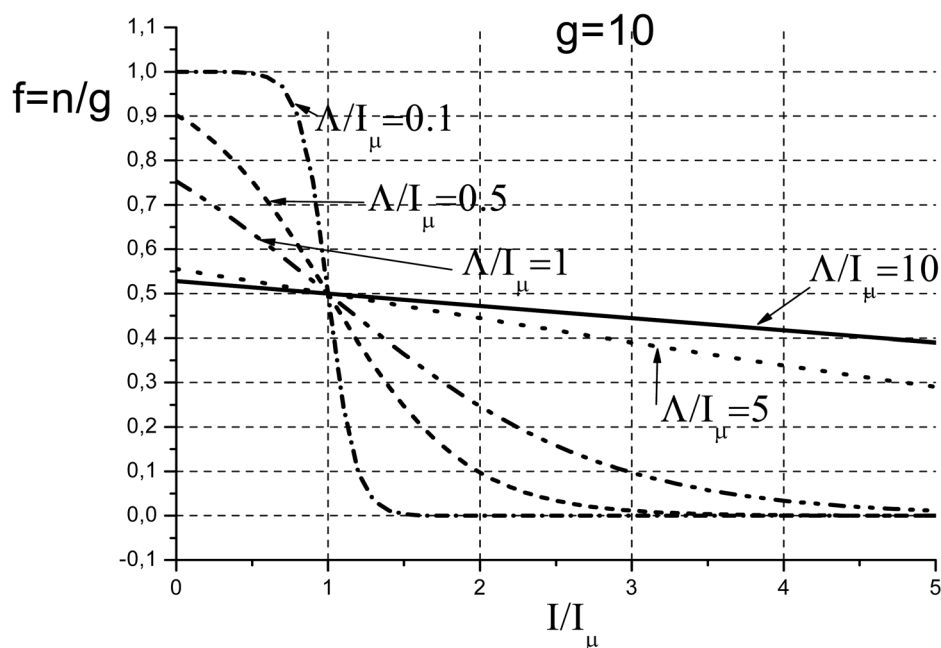


Рис. 6. Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / I_{μ} для различных значений инновационного фактора Λ / I_{μ}

На рис. 6 представлена зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / I_{μ} для различных значений инновационного фактора Λ / I_{μ} .

Эти зависимости представлены для ВПД с 10 производствами $g = 10$. Для других количеств производств функция распределения $f = n / g$ рассчитывается по закону распределения (16) или (17).

Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / Λ для различных значений инновационного фактора I_{μ} / Λ при $g = 100$ показаны на рис. 7. Чем больше отношение информационного ресурса к инновационному уровню, тем сильнее доля предприятий ЭБО уменьшается. Это уменьшение зависит от соотношения базового информационного уровня к текущему инновационному уровню.

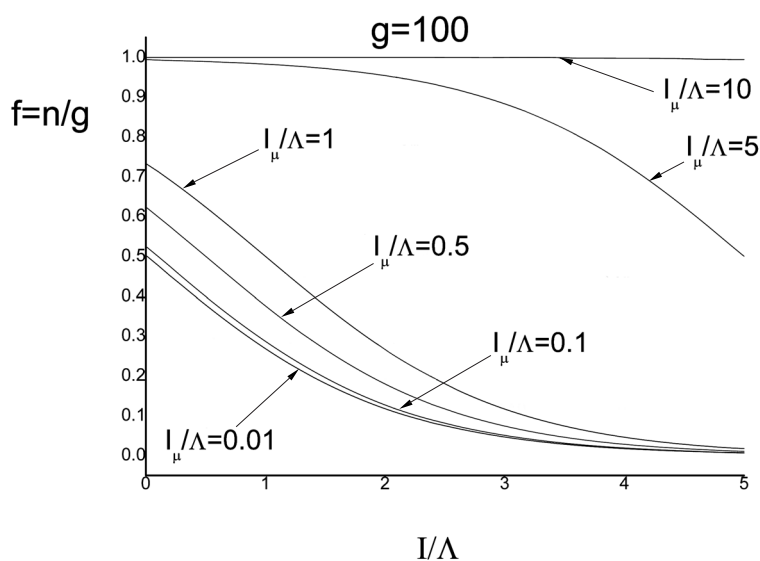


Рис. 7. Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / Λ для различных значений инновационного фактора I_{μ} / Λ

Для каждого уровня информации существует свое значение количества производств ЭБО g_i , которые в принципе могут иметь данный уровень информации. Поэтому величина g_i является функцией информационного уровня I_i : $g_i(I_i)$. С увеличением величины уровня информации количество производств ЭБО g_i должно увеличиваться в соответствии с законом расширенного распространения знаний и информации.

Функции распределения информационных ресурсов ЭБО в условиях отсутствия конкуренции

В условиях отсутствия конкуренции все объекты при малом уровне инноваций находятся на одном (начальном) информационном уровне. В этом случае теория определяет следующую структуру функции распределения информационных ресурсов экономики.

Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / I_μ для различных значений инновационного фактора Λ / I_μ в равных условиях начального уровня информации приведена на рис. 7. В этом случае все объекты находятся на базовом уровне информации I_μ , причем с увеличением информационного уровня число объектов, находящихся на инновационном информационном уровне увеличивается.

Пространственно-временная структура знаний и информации

Рассмотрим структуру знаний как пространство в некотором пространстве

знаний с течением времени. Тогда симметрия пространства знаний (ПЗ) основывается на трех постулатах:

1. Расширение (R) знаний во времени (t) происходит с определенной скоростью $v = Rt$;

2. Знания порождают информацию как поверхность с квадратичной зависимостью от скорости $(Rt)^2$;

3. Неисчезаемость информации, которая определяет квадратичную зависимость от времени.

Первый постулат определяет прямо пропорциональную зависимость объема знаний от времени. Второй постулат определяет реализацию знаний в виде «энергии знаний или информации». Третий — асимметрию информации относительно обращения времени: если время потечет в обратную сторону, то информация не возвращается к прежнему уровню.

«Две неподвижные идеи не могут существовать в одной точке духовного мира, так же как два тела в мире физическом» — это суждение А. С. Пушкина в «Пиковой даме» впервые определило пространство знаний как точки в духовном мире или пространстве знаний. «Две неподвижные идеи» вводит понятие движения идей или временного изменения объема знаний в ПЗ.

Уровни информации — это стационарные состояния энергии знаний:

$$I = k (Rt)^2. \quad (18)$$

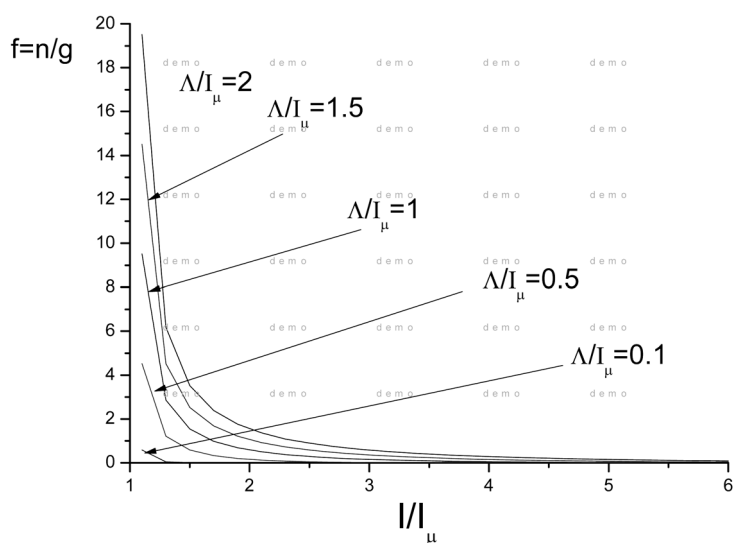


Рис. 8. Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / I_μ для различных значений инновационного фактора Λ / I_μ в равных условиях начального уровня информации

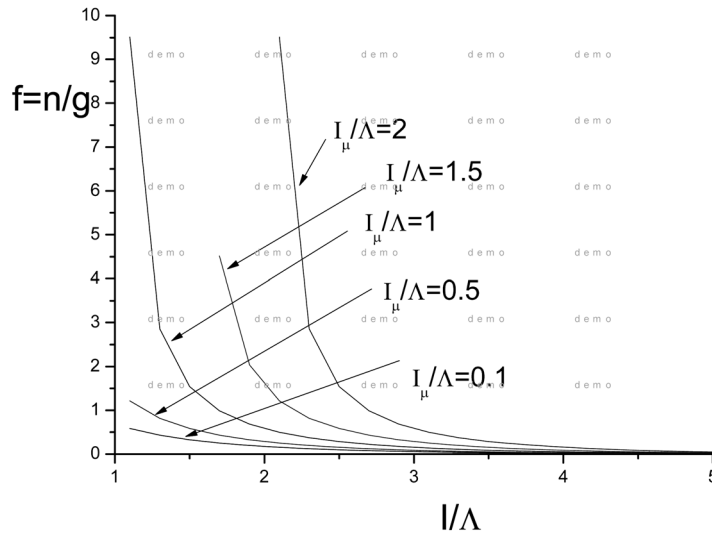


Рис. 9. Зависимость функции распределения $f = n / g$ от I / Λ для различных значений начального уровня информации и инновационного фактора I_{μ} / Λ

Рассмотрим изменение уровней энергии знаний с изменением времени на бесконечно малую величину Rdt . При этом в пространстве знаний возникнет новый объем знаний, который изменит количество состояний информационного уровня:

$$dg = 4\pi (Rt)^2 d(Rt), \quad (19)$$

или

$$dg = 4\pi \frac{I}{k} d(Rt). \quad (20)$$

Простыми вычислениями можно получить следующие формулы:

$$dI = 2k(Rt)d(Rt),$$

$$d(Rt) = \frac{dI}{2k(Rt)},$$

$$(Rt) = \sqrt{\frac{I}{k}}.$$

Подставляя эти формулы в формулу (20), получим:

$$dg = 4\pi \frac{I}{k} \frac{dI}{2\sqrt{kI}} = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sqrt{I} dI.$$

Так как $dg = g dI$, то число состояний g равно

$$g = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sqrt{I}. \quad (21)$$

Поэтому число состояний зависит как квадратный корень из уровня информации. Если имеется несколько уровней информации, то можно записать для числа состояний каждого уровня следующую формулу:

$$g_i = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sqrt{I_i}. \quad (22)$$

Количество n_i объектов или производств ЭБО с I_i ИР равно произведению функции распределения на число состояний

$$n_i = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \frac{\sqrt{I_i}}{1 + \exp\left\{\frac{I_{\mu} - I_i}{\Lambda_g}\right\}}. \quad (23)$$

На рис. 10 показаны зависимость количества производств ЭБО n_i от I_i / Λ для различных значений инновационного фактора и начального уровня информации и $\Lambda / I_{\mu} = 1, 5, 10$. При малом уровне инноваций $\Lambda / I_{\mu} = 1$ количества производств ЭБО n_i уменьшается при увеличении уровня информации I_i / Λ . При уровне инноваций $\Lambda / I_{\mu} = 10$ количества производств ЭБО n_i сначала увеличивается ($I_i / \Lambda = 7$), потом находится на максимальном уровне и затем имеется тренд уменьшения при увеличении уровня информации $I_i / \Lambda > 10$.

Суммарный уровень информации. Суммарное число объектов информационного процесса равно сумме объектов, имеющих I_i уровень информации, и равно:

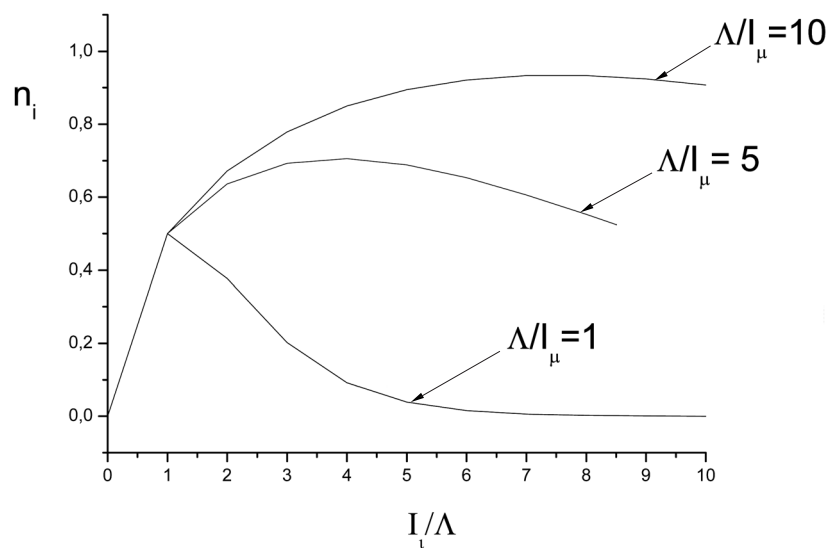


Рис. 10. Зависимость количества производств ЭБО n_i от I/Λ для различных значений инновационного фактора и начального уровня информации и Λ/I_μ

$$N = \sum_{i=0}^{\infty} n_i = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\sqrt{I_i}}{1 + \exp\left\{\frac{I_\mu - I_i}{\Lambda_g}\right\}}. \quad (24)$$

Суммарное число объектов информации можно получить следующим интегрированием:

$$N_\Lambda = \int_0^{\infty} g(I) f(I) dI. \quad (25)$$

Подставляя в (25) формулу числа состояний (22) и функцию распределения (17), получим следующий интеграл, который с учетом

$$\frac{\Lambda_g}{\Lambda} = 1.18 [\text{Psi}(0.7g+1) - \text{Psi}(0.3g+1)]$$

будет равен: (26).

Зависимость уровня информации N_Λ от значений инновационного фактора и начального уровня информации Λ_t/I_μ приведены на рис. 11 и в табл. 1.

Тотальный уровень информации

Если проинтегрировать (26) по инновационному фактору Λ , получим тотальный уровень информации: (27).

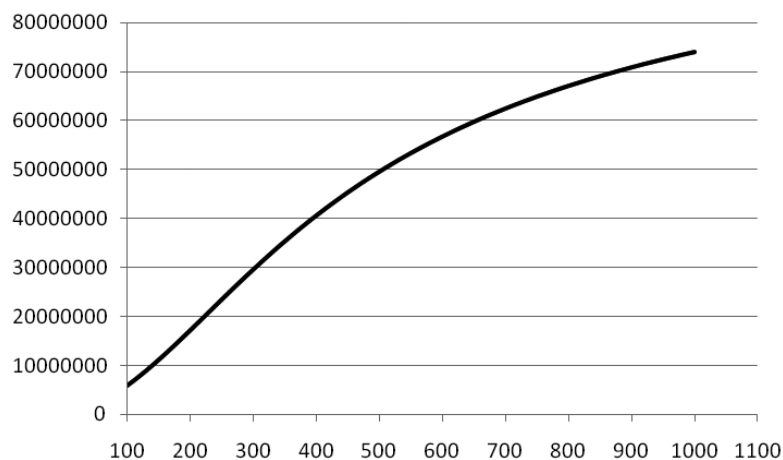


Рис. 11. Зависимость уровня информации N_Λ от значений инновационного фактора и начального уровня информации Λ_t/I_μ

$$N_{\Lambda} = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \int_0^{\infty} \frac{\sqrt{I_i}}{1 + \exp \left\{ \frac{I_{\mu} - I_i}{1.18\Lambda [\text{Psi}(0.7g+1) - \text{Psi}(0.3g+1)]} \right\}} dI_i. \quad (26)$$

$$N_{tot} = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \int_1^{\Lambda_i} \int_0^{\infty} \frac{\sqrt{I_i}}{1 + \exp \left\{ \frac{I_{\mu} - I_i}{1.18\Lambda [\text{Psi}(0.7g+1) - \text{Psi}(0.3g+1)]} \right\}} dI d\Lambda. \quad (27)$$

Таблица 1

**Интегральное число объектов информационного процесса N_{Λ}
в зависимости от инновационного фактора Λ / I_{μ}
(коэффициент 10^3 введен для нормировки теоретических базовой информации
и экспериментальных значений годовой патентной информации)**

Λ / I_{μ}	$N_{\Lambda} (10^3)$	Λ / I_{μ}	$N_{\Lambda} (10^3)$	Λ / I_{μ}	$N_{\Lambda} (10^3)$	Λ / I_{μ}	$N_{\Lambda} (10^3)$
10	16495,73	510	5040762	260	2486334	760	6531535
20	49027,32	520	5117765	270	2609885	770	6576062
30	92855,22	530	5193027	280	2732327	780	6619691
40	145895,4	540	5266593	290	2853473	790	6662446
50	206919,3	550	5338500	300	2973162	800	6704352
60	275089,8	560	5408787	310	3091258	810	6745431
70	349787,9	570	5477494	320	3207641	820	6785704
80	430529,5	580	5544662	330	3322217	830	6825195
90	516912,8	590	5610328	340	3434903	840	6863921
100	608583,3	600	5674533	350	3545637	850	6901904
110	705203,7	610	5737310	360	3654369	860	6939163
120	806433,8	620	5798702	370	3761064	870	6975717
130	911917	630	5858741	380	3865696	880	7011584
140	1021274	640	5917467	390	3968252	890	7046781
150	1134106	650	5974910	400	4068724	900	7081327
160	1249993	660	6031107	410	4167114	910	7115238
170	1368507	670	6086095	420	4263434	920	7148529
180	1489217	680	6139901	430	4357693	930	7181217
190	1611695	690	6192560	440	4449915	940	7213316
200	1735527	700	6244100	450	4540122	950	7244841
210	1860315	710	6294556	460	4628342	960	7275807
220	1985682	720	6343955	470	4714604	970	7306227
230	2111277	730	6392323	480	4798940	980	7336114
240	2236777	740	6439692	490	4881390	990	7365483
250	2361885	750	6486089	500	4961984	1000	7394345

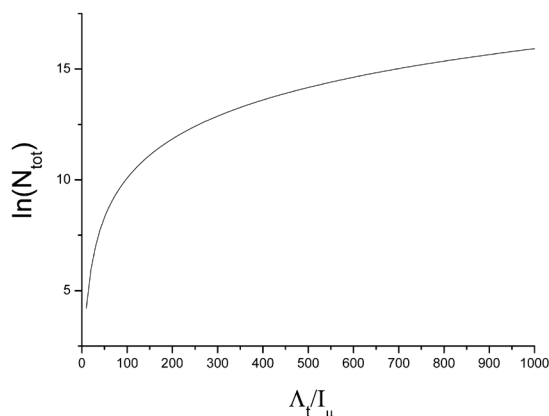


Рис. 12. Зависимость тотального уровня информации от значений инновационного фактора и начального уровня информации Λ_t / I_μ

Таблица 2

Тотальный уровень информации для значений инновационного фактора и начального уровня информации Λ_t / I_μ

Λ_t / I_μ	$\ln(N_t)$	Λ_t / I_μ	$\ln(N_t)$	Λ_t / I_μ	$\ln(N_t)$	Λ_t / I_μ	$\ln(N_t)$
10	4,197	510	14,220	260	12,512	760	15,228
20	5,949	520	14,269	270	12,608	770	15,261
30	6,989	530	14,317	280	12,700	780	15,293
40	7,728	540	14,364	290	12,790	790	15,325
50	8,301	550	14,411	300	12,876	800	15,357
60	8,769	560	14,456	310	12,959	810	15,388
70	9,165	570	14,501	320	13,039	820	15,419
80	9,507	580	14,545	330	13,117	830	15,450
90	9,808	590	14,588	340	13,193	840	15,480
100	10,078	600	14,631	350	13,266	850	15,510
110	10,321	610	14,672	360	13,338	860	15,540
120	10,544	620	14,713	370	13,407	870	15,569
130	10,748	630	14,754	380	13,475	880	15,598
140	10,937	640	14,794	390	13,541	890	15,626
150	11,113	650	14,833	400	13,605	900	15,654
160	11,277	660	14,871	410	13,667	910	15,682
170	11,432	670	14,909	420	13,728	920	15,710
180	11,577	680	14,947	430	13,788	930	15,737
190	11,715	690	14,984	440	13,846	940	15,764
200	11,845	700	15,020	450	13,903	950	15,791
210	11,970	710	15,056	460	13,959	960	15,817
220	12,088	720	15,091	470	14,013	970	15,843
230	12,201	730	15,126	480	14,066	980	15,869
240	12,309	740	15,160	490	14,118	990	15,895
250	12,413	750	15,194	500	14,170	1000	15,920

Зависимость логарифма тотального уровня информации от интегрального значения инновационного фактора и начального уровня информации Λ_i / I_μ , рассчитанного по (27) приведена на рис. 12 и представлена в табл. 2.

Общие положения применения функции распределения информационных ресурсов ЭБО. Конкретные примеры применения функции распределения информационных ресурсов ЭБО базируются на применении формул (23), (26) и (27).

Образовательный процесс

Определяется базовый уровень знания I_μ всех учеников и количество информационных уровней планируемого образовательного процесса.

Например, определяется 10 уровней обучения с одинаковыми интервалами как $I_i = I_\mu, 2I_\mu, 3I_\mu, 4I_\mu, 5I_\mu, 6I_\mu, 7I_\mu, 8I_\mu, 9I_\mu, 10I_\mu$.

Откуда уровни имеют следующие значения $I_i / I_\mu = m_i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$. Тогда формула (23) будет иметь следующий вид:

$$n_i = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sqrt{I_\mu} \frac{\sqrt{m_i}}{1 + \exp\left\{\frac{1-m_i}{m_\Lambda}\right\}}.$$

Допустим, что инновационный фактор $m_\Lambda = \Lambda / I_\mu = 1$. Подставляя это значение в формулу, можно получить значение заселенности каждого уровня информации:

$$n_i = \frac{2\pi}{k^{3/2}} \sqrt{I_\mu} \frac{\sqrt{m_i}}{1 + \exp\{1 - m_i\}}.$$

По этой формуле для каждого уровня знаний можно определить количество учеников находящихся на этом уровне знаний. Для другого параметра инноваций можно также рассчитать количество учеников на информационных уровнях для нового материала. Количество учеников определяется в относительных единицах, по которым можно определить отношение количества учеников на том или ином уровне знаний.

Информационные уровни мировой экономики

Рассмотрим патенты как тип информационных ресурсов мировой экономики.

Данные рис. 13 получены из WIPO Statistics Database, October 2012, по анализу 125 патентных офисов всего мира. Эти оценки включают прямые применения и РСТ (national phase entry data).

На рис. 13 и рис. 14 приведены уровни патентов, реализованных в мире начиная с 1995 года. Можно проанализировать ско-

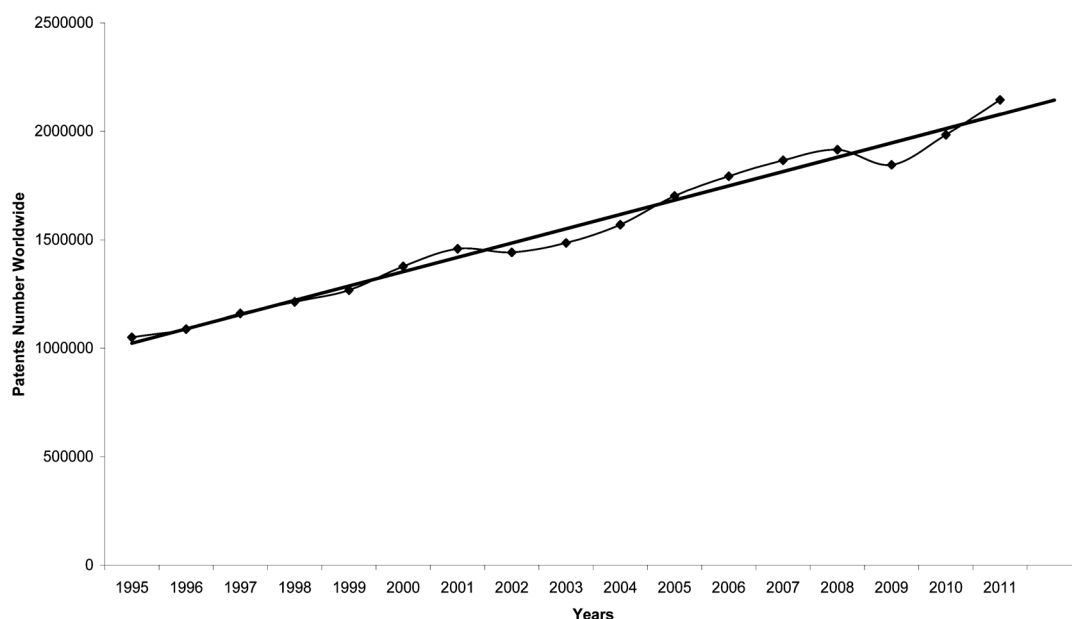


Рис. 13. Диаграмма количества патентов, реализованных в мире от времени, начиная с 1995 года

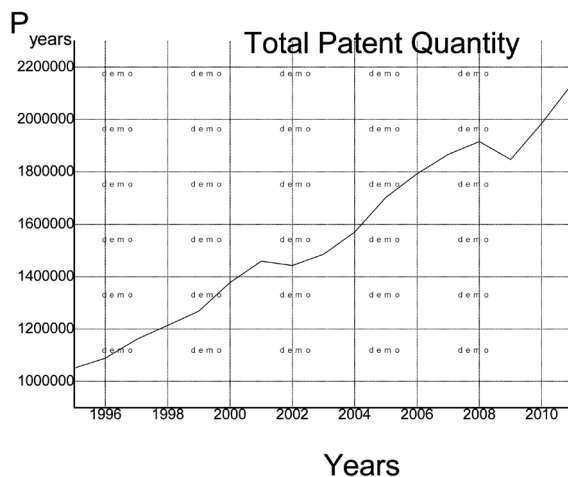


Рис. 14. Зависимость количества патентов P_{200} , реализованных в мире от времени, начиная с 1995 года

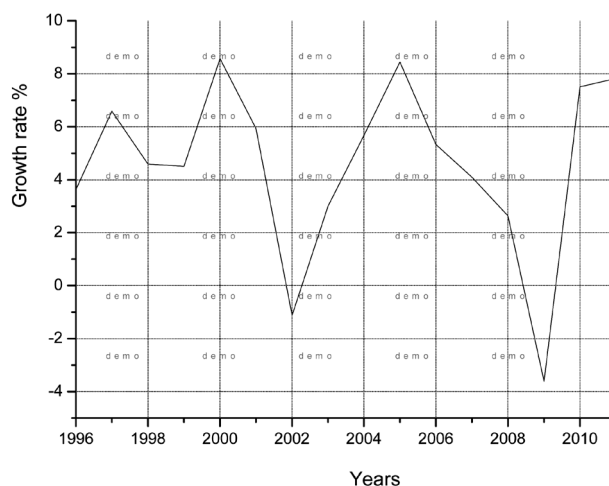


Рис. 15. Скорость внедрения количества патентов GR, зарегистрированных в мире от времени, начиная с 1995 года

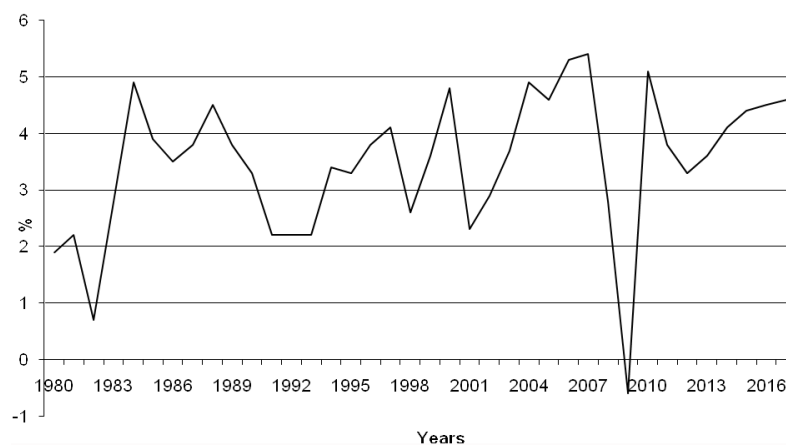


Рис. 16. Годовой процент изменения мирового ВВП (Gross domestic product)

рость внедрения патентов как разность по отношению к прошедшему году:

$$GR = 100 \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}. \quad (28)$$

Уровни внедрения патентов можно сопоставить с уровнями ВВП.

Данные ВВП по годам получены из опубликованной информации Всемирного Банка [5].

Из анализа зависимости рис. 17 можно заметить, что имеется определенная корреляция градиентов изменения годового ВВП

и уровня реализованных патентов. Можно заметить, что фаза изменения уровня реализованных патентов опережает фазу роста ВВП: реализация патентов подготавливает рост ВВП в следующем году.

Эту закономерность можно использовать для прогнозирования роста или спада ВВП с годовым прогнозируемым сроком.

Сумма по годам внедренных патентов STP (Sum Total Patents) равняется:

$$STP = \sum_{t=1995}^{t=2011} P_t.$$

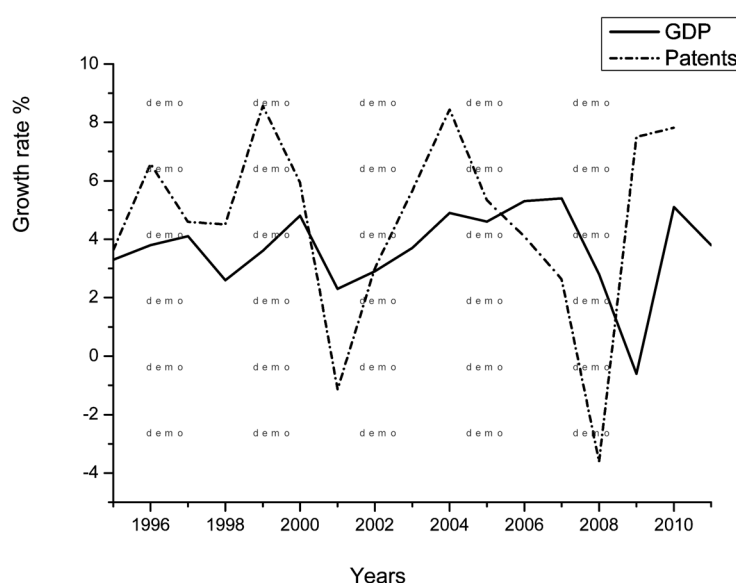


Рис. 17. Скорость изменения мирового ВВП и внедренных патентов

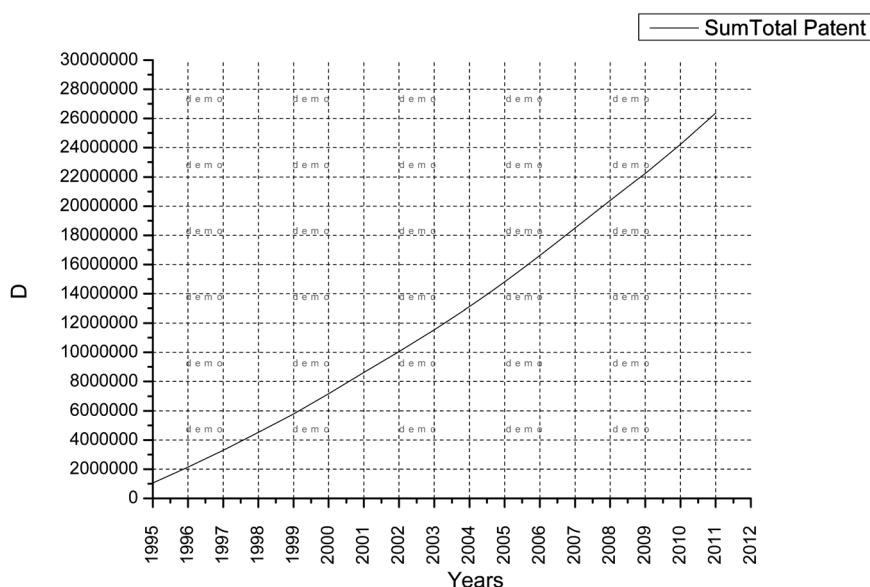


Рис. 18. Интегральное по годам STP значение внедренных патентов

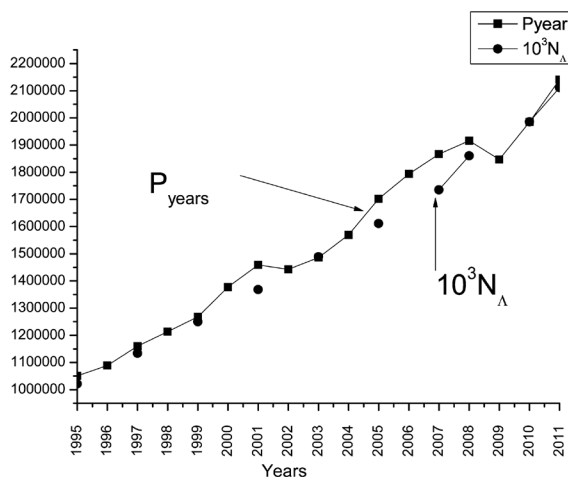


Рис. 19. Изменение по годам уровня информации N_A и годовых уровней патентной информации P_{years} (коэффициент 10^3 введен для нормировки теоретических величин N_A и экспериментальных значений патентного процесса P_{years})

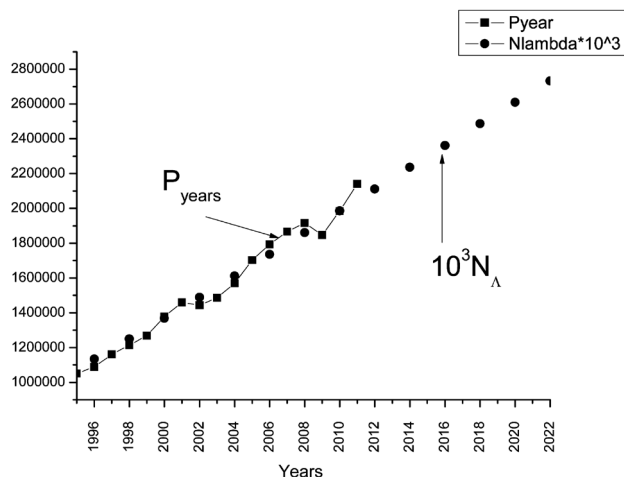


Рис. 20. Годовые уровни патентной информации P_{years} и прогноз по годам уровня информации N_A 2022 года

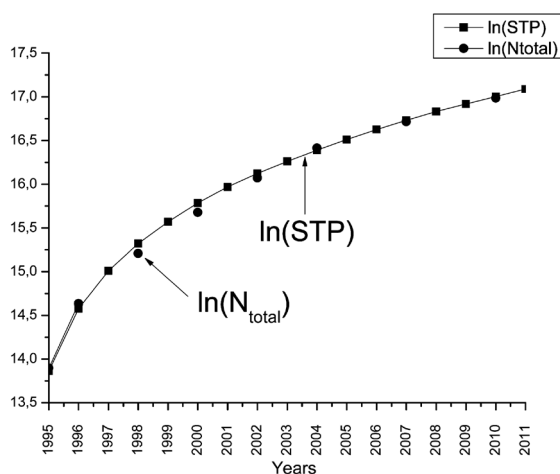


Рис. 21. Изменение по годам теоретического тотального уровня информации N_{total} и суммарного уровня патентной информации STP

Интегральные по годам значения введенных патентов STP показаны на рис. 18.

Инновационные факторы патентных информационных ресурсов

Зависимость уровня информации N_A от значений инновационного фактора и начального уровня информации Λ_t / I_μ , приведенную на рис. 11, можно сопоставить с зависимостью по годам патентов, представленной на рис. 14.

Изменение по годам уровня информации N_A и годовых уровней патентной информации P_{years} показаны на рис. 19. Инновационный параметр теоретической зависимости N_A , рассчитываемой по формуле (26), меняется в следующих пределах $\Lambda_t / I_\mu = 140\text{--}230$, что соответствует годовым измерениям за 1995–2011 гг.

Прогноз изменения патентной информации до 2022 года приведен на рис. 20.

Зависимость параметра инноваций патентного процесса в 1995–2011 годах дана в табл. 3. За этот период параметр инноваций Λ_t / I_μ изменился незначительно, всего на 90 единиц.

Изменение по годам тотального уровня информации N_{total} и суммы годовых уровней патентной информации STP показаны на рис. 21. Теоретическая зависимость N_{total} рассчитывалась по формуле (27). Инновационный параметр теоретической зависимости N_{total} меняется в пределах $\Lambda_t / I_\mu = 30\text{--}100$, что соответствует годовым измерениям патентной информации за 1995–2011 гг.

Литература

1. Kustov E. F. Economy Energy. — Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. — 355 p.
2. Shannon C. E. A Mathematical Theory of Communication. // Bell System Technical

Таблица 3
Зависимость параметра инноваций патентного процесса в 1995–2011 годах

t	Λ_t / I_μ
1995	140
1996	
1997	150
1998	
1999	160
2000	
2001	170
2002	
2003	180
2004	
2005	190
2006	
2007	200
2008	210
2009	
2010	220
2011	230
2012	244

Journal. — 1948. — № 27, July & October. — Pp. 379–423, 623–656.

3. Hartley R. V. L. Transmission of Information. // Bell System Technical Journal. — 1928. — Vol. 7, is. 3. — Pp. 535–563.

4. Kolmogorov A. N. Three approaches to the quantitative definition of information. // International Journal of Computer Mathematics. — 1968. — Vol. 2 (1–4). — Pp. 157–168.

5. World Bank Open Data [Электронный ресурс] / WBO Official Webpage. — Режим доступа: <http://data.worldbank.org/>, свободный. — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

19 февраля 2014 г.



Евгений Федорович Кустов — доктор физико-математических наук, профессор Московского энергетического института (технического университета), академик Российской академии инженерных наук им. А. М. Прохорова.

Evgueniy Fedorovich Kustov — Ph.D., Doctor of Physics and Mathematics, Professor of the Moscow Power Engineering Institute (Research University), Academician of the Russian Engineering Academy of A. M. Prokhorov name.

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14, ауд. Ж–208
14 Krasnokazarmennaya st., off. J–208, 111250, Moscow, Russia
Тел: +7 (499) 373-99-64; e-mail: kustovyf@mail.ru



Валерий Константинович Лозенко — доктор технических наук, профессор кафедры Инженерного менеджмента Московского энергетического института (технического университета).

Valeriy Konstantinovich Lozenko — Ph.D., Doctor of Technics, Professor of the Engineering Management Department of the Moscow Power Engineering Institute (Research University).

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14, ауд. Ж–208
14 Krasnokazarmennaya st., off. J–208, 111250, Moscow, Russia
Тел: +7 (495) 362-77-57; e-mail: lozenkov@yandex.ru



Вячеслав Петрович Семиколонов — инженер, член-корреспондент РАЕН, сотрудник Московского энергетического института (технического университета).

Vyacheslav Petrovich Semikolenov — engineer, correspondent member of the Russian Academy of Natural Science, research officer at the Moscow Power Engineering Institute (Research University).

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14, ауд. Ж–208
14 Krasnokazarmennaya st., off. J–208, 111250, Moscow, Russia
Тел: +7 (499) 269-64-91; e-mail: semikolenovvp@marsat.ru

УДК 004

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА UML

© 2014 г. С. Н. Широбокова

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Рассматривается авторская методика применения унифицированного языка моделирования UML для построения объектно-ориентированных моделей данных при проектировании экономических приложений на платформе «1С:Предприятие».

Ключевые слова: проектирование информационных систем; модель данных; унифицированный язык моделирования UML.

Author presents the original method of using the Unified Modeling Language (UML) as an instrument for the object-oriented data models developing during the designing of «1С:Enterprise» platform based economic applications.

Key words: information systems' development; data model; the Unified Modeling Language.

Современная предметно-ориентированная платформа разработки информационных систем «1С:Предприятие» предоставляет разработчику определенную модель, технологию метаданных, изолируя его от понятий и подробностей более низкоуровневых технологий, особенностей конкретного хранилища данных. Разработчик оперирует более абстрактным понятием «объект». Прикладное решение описывается в виде совокупности прикладных объектов, создаваемых разработчиком на основе заранее предопределенного на уровне платформы набора прототипов. Это позволяет не менять бизнес-приложение при использовании различных хранилищ (собственного файлового движка, встроенного в платформу, или промышленной СУБД, например, Microsoft SQL Server). Учитывая это, классические модели базы данных (БД) — концептуальная, логическая и физическая модели — неприменимы для описания информационной модели приложения. Целесообразнее построение объектно-ориентированной модели, отражающей взаимосвязь объектов, соответствующих хранимым в БД сущностям.

Унифицированный язык моделирования (*Unified Modeling Language*) является в настоящее время фактически промышленным стандартом языка описания, визуализации и документирования объектно-ориентированных систем и бизнес-процессов с ориентацией на дальнейшую реализацию в виде программного обеспечения. Объектная ориентированность технологической платформы «1С:Предприятие» позволяет эффективно использовать для проектирования предметно-ориентированных прикладных приложений язык UML.

Проектирование прикладной конфигурации с использованием языка UML можно представить как процесс поуровневого спуска от исходного концептуального представления к объектной модели прикладных объектов конфигурации. Сначала для спецификации функционального назначения системы строится общая концептуальная модель приложения в виде *диаграммы прецедентов*. Это позволяет выделить будущих пользователей приложения и описать в общем виде необходимый им функционал. На рис. 1 представлен фрагмент функциональной мо-

дели CRM-системы в виде UML-диаграммы прецедентов.

Для детального описания деловых процессов предметной области с целью их структуризации используется *диаграмма деятельности*, которая позволяет отразить логическую последовательность выполняемых операций. Для каждого бизнес-процесса строится отдельная диаграмма деятельности.

Построение приложения в «1С:Предприятие» производится на основе стандартных прототипов прикладных объектов, по своей сути представляющих собой абстрактные базовые классы, каждый из которых имеет

свою специализированную функциональность (справочники, перечисления, документы, отчеты, регистры и т.д.).

Каждый такой абстрактный базовый класс-прототип, поддерживаемый на уровне технологической платформы, предназначен для построения на его основе прикладных объектов, описывающих объекты предметной области, схожие по свойствам и бизнес-логике.

Для построения модели прикладных объектов предлагается использовать *диаграмму классов* языка UML. Основной структурной единицей этой диаграммы является класс, с по-

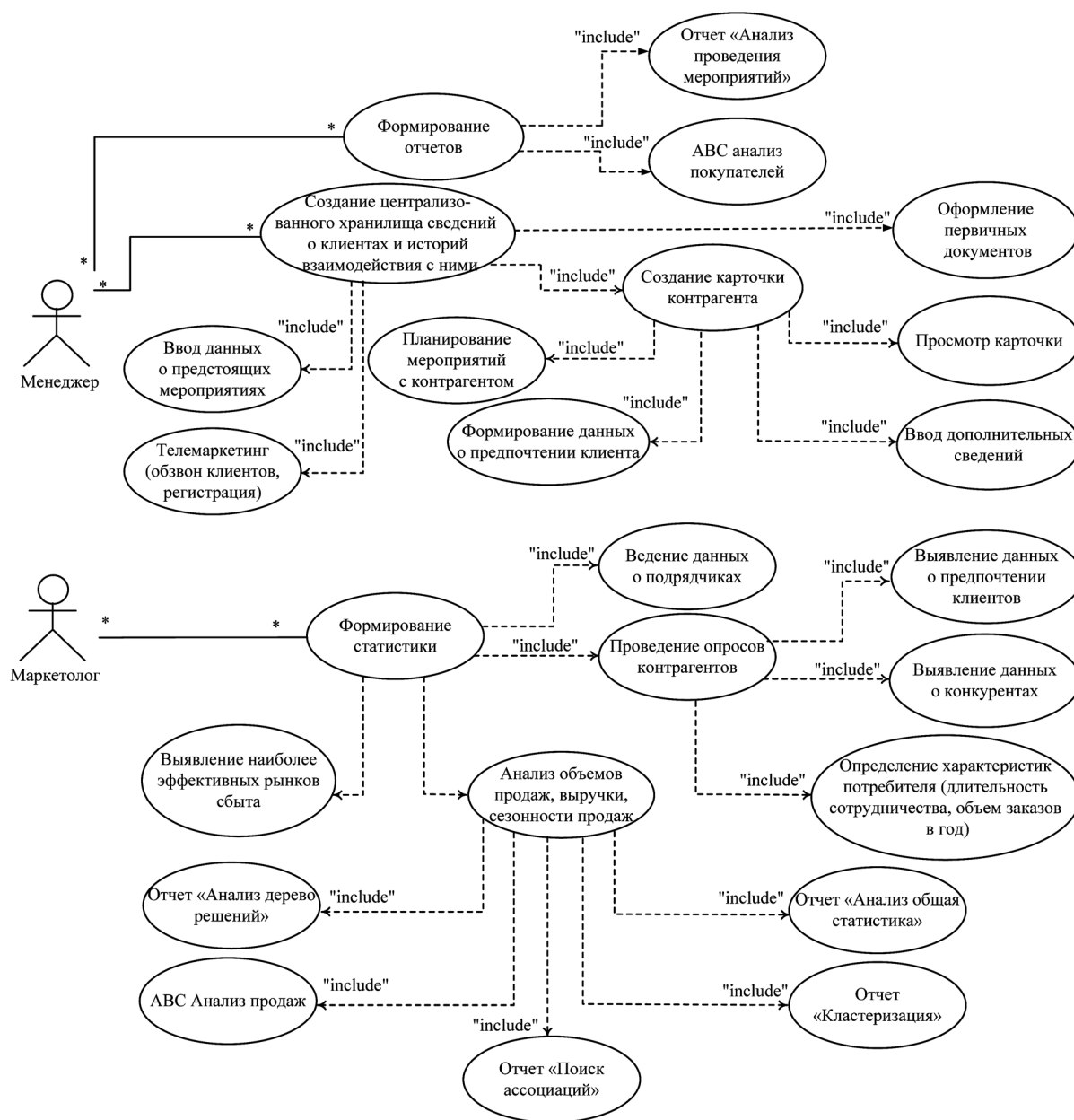


Рис. 1. Функциональная модель в виде диаграммы прецедентов

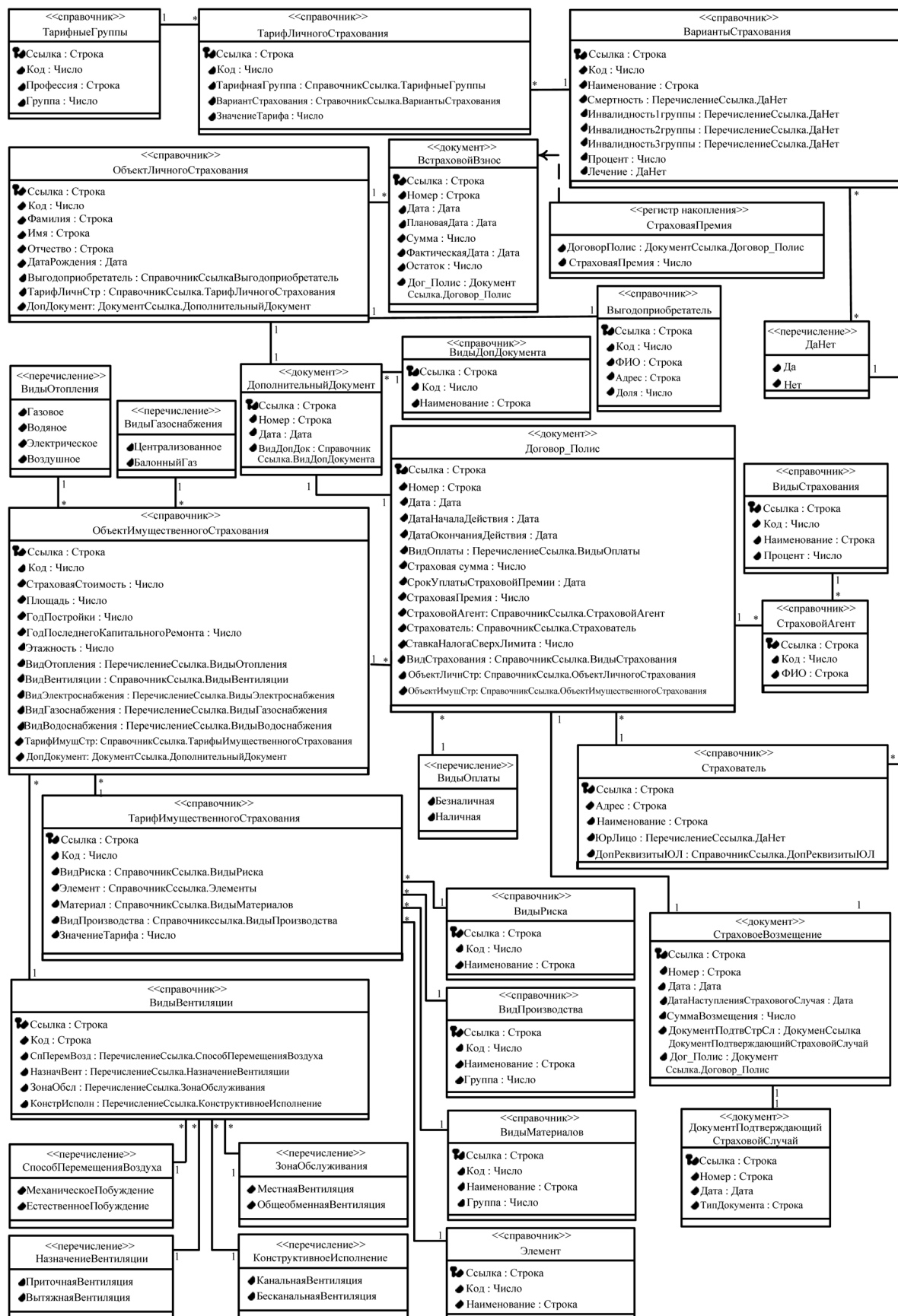


Рис. 2. Объектная модель данных процесса заключения и сопровождения договоров/полисов страхования (фрагмент)



мощью которого может быть эффективно отражен прикладной объект. Принадлежность прикладного объекта к тому или иному прототипу отражается с помощью одного из механизмов языка UML — *стереотипов* класса (<<Справочник>>, <<Отчет>>, <<Документ>> и проч.). Стереотипы обеспечивают классификацию прикладных объектов на уровне объектной модели по принадлежности к предопределенным платформой прототипам.

На рис. 2–3 представлены фрагменты объектных моделей данных для двух различных предметных областей.

В языке UML структурные связи между прикладными объектами конфигурации на диаграмме классов позволяют представить *отношения ассоциации*, которые являются аналогом связей в классической *ER-модели*. Мощность связей отражается указанием кратности прикладных объектов.

Для представления системных взаимосвязей типа «часть — целое» между прикладными объектами может быть использовано *отношение агрегации*. Например, такой тип взаимосвязи может быть использован для отражения подчинения одного справочника другому.

Частным случаем отношения агрегации является *отношение композиции*, которое в UML отражает специальную форму отношения «часть — целое» — составляющие части в некотором смысле находятся внутри целого. С помощью такого типа отношения можно эффективно отразить составную структуру сложного прикладного объекта, включающую подчиненные табличные части.

Отношение зависимости может быть использовано для отражения взаимосвязи между прикладными объектами, когда один объект использует значения атрибутов другого объекта в своих процедурах, а также взаимосвязи между регистрами и их документами-регистраторами, выполняющими движения в регистрах; между отчетами и регистрами, на основе данных которых они формируются.

На уровне платформы для прототипов объектов предопределены системные процедуры, предназначенные для программной обработки системных событий, возникающих при интерактивных действиях пользователя («ПриУстановкеНовогоКода», «ПриЗаписи» и т.д.). Если в спецификации прикладного объекта в секции описания методов указано имя предопределенной процедуры, это свидетельствует о необходимости обработки соответствующего события для рассматриваемого объекта. Разработчиком должно быть описано тело этой процедуры.

Рассмотрены особенности использования графической нотации UML для визуализации и документирования процесса разработки прикладных приложений на платформе «1С:Предприятие 8». Описанная методика позволяет разработать модель прикладной системы в терминах предметно-ориентированной технологической платформы «1С:Предприятие 8», которая является основой для построения конфигурации. Методика прошла апробацию в течение нескольких лет в рамках курсовых и дипломных проектов студентов специальностей «Прикладная информатика в экономике» и «Информационные системы и технологии».

Литература

1. Методика использования унифицированного языка моделирования UML при проектировании прикладных приложений на платформе «1С:Предприятие 8». // Экономические информационные системы и их безопасность: разработка, применение и сопровождение: материалы регион. науч.— практ. конф. профессорско-преподавательского состава, молодых ученых, аспирантов и студентов, 1–5 окт. 2009 г., п. Архыз. — Ростов н/Д: Ростов. гос. эконом. ун-т (РИНХ), 2010. — С. 118–126.

Поступила в редакцию

12 января 2014 г.



Светлана Николаевна Широбокова — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные и измерительные системы и технологии» ЮРГТУ (НПИ).

Svetlana Nikolaevna Shirobokova — Ph.D., Candidate of Economics, docent of the SRSPU (NPI) «Information and Measuring Systems and Technologies» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-52-40; e-mail: Shirobokova_SN@mail.ru

УДК 332.13 (470.12)

УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

© 2014 г. П. В. Терелянский*, С. Ю. Соболева**

*Волгоградский государственный технический университет

**Волгоградский государственный медицинский университет

Статья группы исследователей посвящена проблеме анализа условий и факторов кластеризации на региональном уровне. Авторы разграничивают категории «условия» и «факторы» и анализируют их влияние на процесс формирования регионального кластера. Для анализа ситуации создания фармацевтического кластера в Волгоградской области применяется методика непараметрической экспертизы.

Ключевые слова: кластеризация; непараметрическая экспертиза; условия; факторы; региональный фармацевтический кластер.

The group of researchers presents an article, which is dedicated to the problem of analyzing the conditions and factors of regional clusterization. The authors differentiate such notions as «conditions» and «factors» and analyze their impact on the process of the regional cluster's formation. The methodology of non-parametric expertise is used to analyze the process of the pharmaceuticals cluster's development in the Volgograd region.

Key words: clusterization; non-parametric expertise; conditions; factors; regional pharmaceutical cluster.

Процессы модернизации экономики Российской Федерации и придание ей импульса инновационного развития требуют применения новых эффективных подходов, среди которых особое место занимает формирование кластеров на региональном уровне. Согласно теории М. Портера именно кластерная организация регионального хозяйства делает его конкурентоспособным на мировом уровне [6]. В настоящее время политика государства направлена на стимулирование создания и развития кластеров различных отраслей на российской территории. Таким образом российские власти пытаются ускорить процесс перехода к инновационной экономике.

В частности, кластерный подход активно применяется в фармацевтической промышленности, состояние дел которой свидетельствует о наличии глубоких системных проблем, таких как зависимость от импорта зарубежных лекарственных препаратов, моральный износ технологических линий,

отставание российской фармацевтической отрасли от ведущих мировых производителей [10]. Решение данных проблем обусловило принятие органами власти в 2009 году «Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 г.», а в 2011 г. — Федеральной целевой программы «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», в которых обозначена цель перехода на инновационную модель развития [11; 16].

Мировой опыт свидетельствует о том, что формирование кластеров фармацевтической отрасли происходит довольно активно, однако в отличие от Российской Федерации большинство зарубежных кластеров формировались стихийно, путем эволюционного развития территорий и отраслей. Российская действительность имеет свои отличительные черты, одной из главных среди которых яв-

ляется государственная инициация формирования экономических кластеров. Поскольку процесс кластеризации протекает не стихийно-эволюционным путем, при принятии решения о создании фармацевтических кластеров необходимо учитывать имеющиеся в регионе условия. В ФЦП обозначен ряд областей, в которых планируется организация фармпроизводства по кластерному принципу. Все они имеют свои особенности и различаются по наличию или отсутствию тех или иных условий и факторов.

Для целей исследования необходимо уточнить сходство и различие данных категорий. Согласно толковому словарю С. И. Ожегова условие — это «обстоятельство, от которого что-нибудь зависит» [4]. В философском энциклопедическом словаре дается расширительная трактовка данного понятия. Условие — это «то, от чего зависит нечто другое (обусловленное); существенный компонент комплекса объектов (вещей, их состояний, взаимодействий), из наличия которого следует существование данного явления» [17].

Согласно Большому толковому словарю русского языка фактор это «существенное обстоятельство, способствующее какому-либо процессу или явлению» [2]. В Большом энциклопедическом словаре фактор трактуется как «причина, движущая сила какого-либо процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты» [3]. В Современном экономическом словаре под фактором понимается «условие, причина, параметр, показатель, оказывающие влияние, воздействие на экономический процесс и результат этого процесса» [7].

Таким образом, как мы видим, эти две категории близки по смыслу. Современный экономический словарь ставит между ними в определенной степени знак равенства, когда трактует «фактор» как «условие». Однако некоторые нюансы все же существуют. Так, под условием понимается состояние системы, при котором существует возможность события, другими словами, оно есть явление объективной реальности. Условие относится к среде существования явления и носит скорее пассивный характер по отношению к обуславливаемому объекту, в отличие от него фактор более активен и сильнее влияет на объект, его состояние и развитие. Так,

по своему смыслу фактор ближе к причине, порождающей явление. Однако четкой границы между этими понятиями нет, так как условие может перерасти в фактор и стать причиной явления. Несмотря на то, что достаточно сложно вывести строгое разграничение данных понятий, по отношению к процессу формирования фармацевтического кластера мы все же попытаемся разделить эти категории. Однако на первом этапе нашего анализа мы не будем делать различия в этих терминах.

В качестве примера была проанализирована ситуация, сложившаяся в Волгоградской области в ходе формирования фармацевтического кластера, и определена степень влияния отдельных условий и факторов на успех данного процесса. При анализе использовались методики непараметрической экспертизы, предложенной в [12–15]. Непараметрическая экспертиза — набор методов, инструментальных средств и организационных методик, предназначенных для поддержки проведения процедуры экспертизы объектов со сложной структурой качества. Под «качеством» непараметрическая экспертиза подразумевает сложное многосоставное свойство исследуемых объектов и явлений, которое может быть с той или иной степенью достоверности описано набором качественных и количественных показателей и сведено — в конечном итоге — к одному интегральному числовому показателю, который и будет описывать «полезность» (utility) объекта для пользователя, потребителя или исследователя. Ключевым моментом непараметрической экспертизы является соотношение «полезности» (то есть то, за что субъект готов платить или терять некий ресурс), «цены» (то есть то, что субъект готов потратить для обретения искомых «полезных» свойств объекта) и «окружения» исследуемой системы (то есть, внешних факторов, которые будут во многом определять цену конкретного объекта в ряду похожих объектов).

В данном случае целью экспертизы являлось определение значимости условий и факторов формирования фармацевтических кластеров. На основании экспертизы будет возможно проанализировать ситуацию в отдельном регионе для принятия решения о целесообразности создания на данной территории фармацевтического кластера, а так-

же о степени влияния на данный процесс различных условий и факторов. Для проведения экспертизы были приглашены доктора, кандидаты наук, преподаватели Волгоградского государственного университета и Волгоградского государственного медицинского университета, а также практики, работающие в области фармации. В ходе исследования было получено и обработано 47 анкет.

На следующем этапе определялась степень доверия каждому эксперту. В зависимости от уровня ответственности экспертного оценивания квалификацию экспертов можно считать неравнозначной. Для ранжирования множества экспертов на этом этапе был применен метод поддержки принятия решений на основе метода анализа иерархических структур и метода процентных оценок [15].

Далее были определены показатели качества, к которым относятся условия и факторы, влияющие на успешность процесса кластеризации. По мнению авторов, к ним относится наличие в регионе [1]:

- высших и средних учебных заведений по профилям «медицина» и «фармацевтика» (A1);

- фундаментальной науки (A2);

- промышленного производства сырья для фармпрепаратов (A3);

- промышленного производства фармпрепаратов (A4);

- малых предприятий (стартапов и МИПов) (A5);

- поддержки органов государственной власти (A6);

- развитой фармацевтической дистрибуции (A7)¹.

То есть успешность процесса формирования кластера есть аддитивная функция от ряда вышеперечисленных факторов:

$$Q = f(A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7), \quad (1)$$

где Q — это аддитивный показатель, определяющий «качество» исследуемого объекта согласно методике [15].

Экспертам, заполнявшим опросные анкеты, было предложено проранжировать факторы по степени их влияния на успех построения фармацевтического кластера в регионе,

присвоив ранги от 1 до 7. При этом фактору, оказывающему наибольшее влияние, присваивался ранг 1, а наименьшее — 7. В качестве анализа ранговых оценок экспертов применялся метод поиска среднего медианного значения [5; 15]. Так, исходя из возрастания среднего медианного значения, факторы расположились в определенной последовательности (номер фактора в списке соответствует значению среднего медианного из 47 экспертных оценок, (после отсечения зашумленных данных): на первом месте A2, затем — A3, далее A4, A1, A5, A6, A7.

На следующем этапе исследования для взвешивания факторов кластеризации был применен метод парных сравнений, позволяющий соотнести их по степени важности между собой [15]. Расчеты проводились с использованием программного продукта [9]. Верхняя часть рейтинга при этом не изменилась: «фундаментальная наука» A2 с весовым значением 0,41; «промышленного производства сырья для фармпрепаратов» A3 — 0,24; «промышленного производства фармпрепаратов» A4 — 0,15. А вот на четвертое место перешел фактор «поддержка органов государственной власти» (A6) — 0,07, далее «вузы» (A1) — 0,06, «дистрибуция» (A7) — 0,03 и «малые предприятия» (A5) — 0,02 (см. рис. 1).

Такое распределение мест свидетельствует о том, что привлеченные эксперты воспринимают процесс формирования фармацевтического кластера как стихийный и самоорганизующийся, не учитывая степени влияния органов власти на данный процесс.

Далее каждый фактор был оценен количественно, исходя из статистических данных, или качественно, основываясь на мнении наиболее компетентной группы экспертов. При отсутствии возможности количественной оценки фактора для экспертного взвешивания важности использовался метод процентных оценок [12–15]. Согласно данному методу при парном сравнении альтернатив одна из альтернатив выбирается за эталон (важность 100 процентов), а сравниваемая с ним должна быть заведомо хуже (меньше 100 процентов). Результат оценки — разница величины в процентах. Расчеты и автоматизация процесса экспертной оценки проводи-

¹ В скобках указаны номера факторов в соответствии с рис. 1.

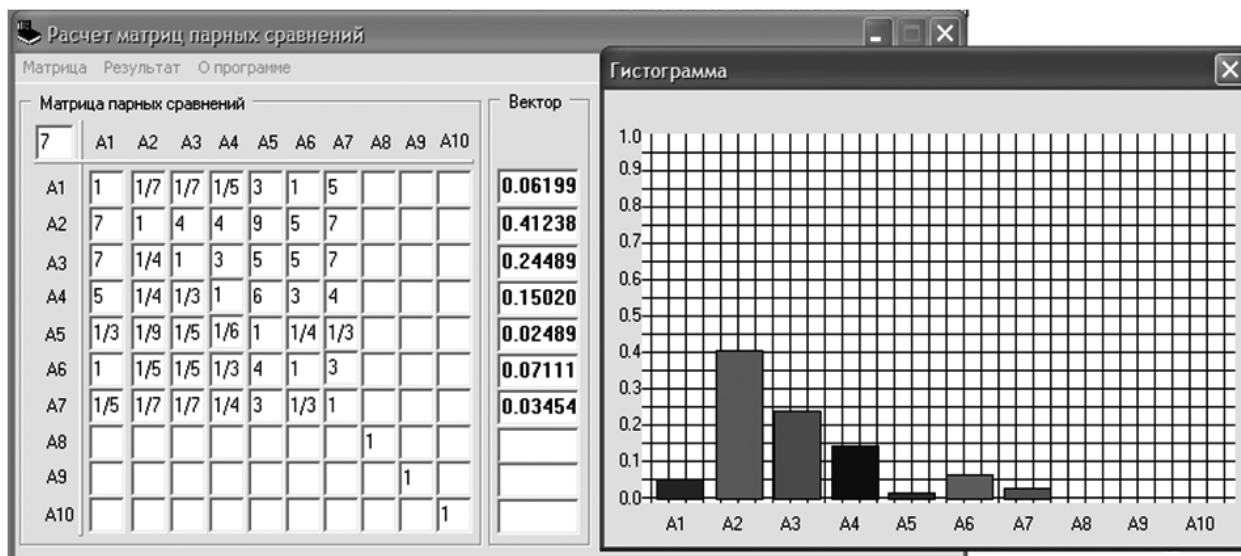


Рис. 1. Ранжирование условий и факторов формирования фармацевтического кластера

лась с помощью программного продукта [8]. В качестве эталона был выбран Санкт-Петербургский фармацевтический кластер как наиболее успешный и прогрессивный в РФ по мнению экспертов. С ним проходило сравнение формирующегося фармацевтического кластера в Волгоградской области.

Следующим этапом вычислений является иерархический синтез величин приоритетов и суммирование синтезированных весов альтернатив по каждому соответствующему фактору A1–A7, то есть получение значения аддитивного показателя Q , определяющего «качество» исследуемого объекта согласно формуле (1). Как уже отмечалось, если принять Санкт-Петербургский фармацевтический кластер за эталон (100% согласно методике процентных оценок [14; 15]), то по результатам экспертного и статистического анализа ситуация в Волгограде оценивается в 86%, что свидетельствует о наличии в регионе достаточных условий и факторов для формирования кластера. Однако в реальности наличие всех вышеперечисленных факторов не привело до сих пор к значительным сдвигам в данном процессе. Что же тормозит развитие ситуации и препятствует реализации планов федеральных властей?

В ходе сравнительного анализа положения дел в Санкт-Петербурге и в Волгограде, а также результатов проведенного исследования авторы пришли к выводу о том, что наличие в регионе фундаментальной науки, со-

ответствующих вузов, промышленного производства фармпрепаратов и сырья для них, а также дистрибуции и малых предприятий составляют условия или среду формирования фармацевтического кластера. И лишь «поддержка органов государственной власти» является фактором, имеющим решающее значение в процессе кластеризации и способным либо усиливать, либо уменьшать влияние среды. Так, в регионе могут существовать все условия для успеха процесса кластеризации, но без соответствующей поддержки региональных властей кластер не будет создан, что происходит в настоящий момент в Волгоградской области.

Литература

1. Аджиенко В.Л. Институциональные предпосылки формирования и факторы успеха региональных фармацевтических кластеров (на примере Волгоградской области). / В.Л. Аджиенко, А.В. Соболев. // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика, Экология. — 2012. — Вып. 1 (20). — С. 131–138.
2. Большой толковый словарь русского языка. / С.А. Кузнецов. — 1-е изд. — СПб.: Норинт, 1998.
3. Фактор. [Электронный ресурс] / Большой энциклопедический словарь. — Режим доступа: <http://www.vedu.ru/bigencdic/65853/>, свободный. — Загл. с экрана.

4. Ожегов С. И. Словарь русского языка. / Под ред. Н. Ю. Шведовой. — М.: Рус. яз., 1988. — 750 с. — С. 685.
5. Орлов А. И. Экспертные оценки. — М.: ИВСТЭ, 2002.
6. Портер М. Конкуренция. — М.: «Вильямс», 2002.
7. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 512 с. — С. 451.
8. Свид. о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2009611491. Система поддержки принятия решений и прогнозирования экспертных предпочтений на основе метода процентных оценок. / П. В. Терелянский. — М.: РОСПАТЕНТ, 2009.
9. Свид. о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2009611495. Расчет вектора приоритетов на основе приближенного расчета правого собственного вектора квадратной обратносимметричной матрицы. / П. В. Терелянский. — М.: РОСПАТЕНТ, 2009.
10. Соболева С. Ю. Региональные особенности формирования фармацевтических кластеров на территории Российской Федерации. / С. Ю. Соболева, С. В. Животова. // Волгоградский научно-медицинский журнал. — 2013. — № 1. — С. 10–14.
11. Стратегия развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. [Электронный ресурс] / ФАРМА 2020: Экспертная площадка открытого обсуждения. — Режим доступа: <http://www.pharma2020.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.
12. Терелянский П. В. Аппроксимация зависимости цена-качество на основе статистической обработки экспертной информации. // Проблемы современной экономики. — 2009. — № 1. — С. 560–565.
13. Терелянский П. В. Непараметрическая экспертиза объектов сложной структуры: монография. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. — 221 с.
14. Терелянский П. В. Построение функции «цена — качество» на основе анкетных опросов экспертов. // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Социально-экономические науки и искусство». — 2009. — № 3. — С. 92–96.
15. Терелянский П. В. Прогнозирование зависимости цена — качество на основе экстраполяции экспертных оценок. // Экономический анализ: теория и практика. — 2009. — № 9. — С. 61–68.
16. Федеральная целевая программа «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». [Электронный ресурс] / Российская газета. — Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/03/18/programma-dok.html>, свободный. — Загл. с экрана.
17. Философский энциклопедический словарь. — М.: ИНФРА-М, 1999. — 576 с.

Поступила в редакцию

18 октября 2013 г.



Павел Васильевич Терелянский — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Информационные системы в экономике» Волгоградского государственного технического университета.

Pavel Vasilyevich Terelianskiy — Ph.D., Doctor of Economics, Professor, head of the «Information Systems in the Economy» department of the Volgograd State Technical University.

404132, Волгоградская обл., г. Волжский, ул. Оломоуцкая, д. 42, кв. 228
42 Olomoutsкая st., app. 228, 404132, Volzhskiy, Volgograd reg., Russia
Тел.: +7 (8442) 24-84-79; e-mail: tereliansky@mail.ru



Светлана Юльевна Соболева — кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и менеджмента Волгоградского государственного медицинского университета.

Svetlana Yuliyevna Soboleva — Ph.D., Candidate of Economics, docent, head of the Economy and Management department of the Volgograd State Medical University.

400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1
1 Pavshikh Bortsov sq., 400131, Volgograd, Russia
Тел.: +7 (8442) 38-50-05; e-mail: post@volgmed.ru

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОГО ДОНБАССА¹

© 2014 г. М. А. Комиссарова, Т. А. Лозовская

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

В статье говорится о проблемах развития угледобывающей промышленности на российской территории Восточного Донбасса, необходимости сохранения угледобывающего производства как социальной цели, которая должна рассматриваться в числе ведущих по отношению к экономическим приоритетам при реализации процесса инвестирования в развитие промышленных компаний угледобывающей отрасли в данном регионе.

Ключевые слова: *стратегическое развитие, процесс реструктуризации, диверсификация производства.*

Authors paid their special attention to the actual problems of the coal industry's development in the Russian region of the Eastern Donbass. They present an idea that maintaining a coal mining production of the region is a social goal, so the regional investment programs for coal mining industry should follow not only the economic tendencies, but also the objectives of the region's social development.

Key words: *strategic development; restructuring; production diversification.*

В связи с протеканием глобальных процессов в мировом хозяйстве в значительной степени усиливается и регионализация экономического развития. В первую очередь это выражается в усилении значения региональных факторов в развитии мирового сообщества и повышении динамизма региональных процессов на основе разделения труда между странами и их районами. В условиях современной России, которые характеризуются дефицитностью определенных ресурсов, особенно инвестированных в инновации, сменой устоявшихся связей и взаимоотношений, возрастающим уровнем самостоятельности региональных хозяйственных систем, периодическим выходом из системы взаимосвязанной деятельности различных производителей, целесообразным должно быть

сбалансированное использование рыночных и административных методов воздействия на конкуренцию.

В наших исследованиях хотелось бы рассмотреть территорию Восточного Донбасса в качестве депрессивного старопромышленного района — субрегиона Ростовской области, имеющего статус приграничного.

Депрессивность Восточного Донбасса означает не просто его сложное социально-экономическое положение, а также и то, что ранее регион являлся нормально функционирующим, но по ряду экономических, политических, социальных, экологических и иных оснований в нем перестали действовать прежние условия и стимулы развития [1]. Реструктуризация угольной промышленности Восточного Донбасса привела к снижению уровня жизни

¹ Результаты работы получены при поддержке проекта № 2873 «Теория, методика и технологии профессионального образования по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики», выполняемого в рамках базовой части государственного задания № 2014/143.

населения региона, сокращению выпуска продукции, увеличению числа неиспользуемых мощностей предприятий, массовому закрытию шахт, увеличению безработицы. Необходимость модернизации и реструктуризации стала очевидной. Главной целью реформ стало повышение эффективности отрасли до уровня, который позволил бы значительно снизить или совсем отказаться от государственных субсидий. На реформирование отрасли отводилось 12–15 лет против 20–30 лет согласно мировому опыту. Процессы осуществления необходимых преобразований оказались крайне затруднительными. Основной причиной такого положения явилось то, что большая часть угольных компаний играли роль градообразующих, принося порядка 80% бюджетных поступлений. Помимо этого, большинство населения угледобывающих регионов работало на шахтах и карьерах. Проводимые реформы сразу создавали высокий уровень безработицы. Это тем более усложнялось в условиях российской действительности, поскольку вследствие слаборазвитой инфраструктуры городов не было возможности обеспечить шахтеров рабочими местами.

Оценка сложившегося положения на территории Восточного Донбасса позволяет сделать вывод о том, что в последние годы оказались серьезно нарушенными условия нормального функционирования муниципальных образований (населенных пунктов) региона, обеспечения воспроизводства населения, его занятости и деятельности.

При этом на территории Российской Федерации существовала очень низкая предпринимательская активность, поскольку у населения чаще всего просто не хватало средств для ведения собственного бизнеса, в отличие от США и стран Западной Европы. К тому же, представители шахтерских семей не хотели менять свою профессию; многие среди них уже имели пенсионный возраст, а менять место жительства на более перспективные районы для них и вовсе не предоставлялось возможным. В результате в угледобывающих регионах повышалась дотационность местных бюджетов, резко сократились доходы населения, в связи с чем, значительно снизился уровень материального благосостояния рабочих-угольщиков и возрос уровень социальной напряженности.

Кризис и последствия кризиса в отрасли подтвердило, что значительная часть экономики Восточного Донбасса, также как и других угольных месторождений, не соответствует новым условиям, не воспринимается рынком, не приносит доходов ни региону, ни его жителям. Это усилило невостребованность социально-профессионального и культурного потенциала населения и его социально-имущественную дифференциацию. Текущие варианты реструктуризации не явились действенными, поэтому необходим поиск новых, более эффективных путей выхода из сложившейся ситуации. Критерии неперспективности и нерентабельности отдельных угольных предприятий в условиях трансформации хозяйственной системы государства и региона не могут являться единственными объективными показателями.

Экономической основой сохранения уровня занятости населения вне базовой части угледобывающего производственно-хозяйственного комплекса является создание территории приоритетного развития, с льготным налоговым режимом деятельности и государственными (региональными) вложениями в инфраструктуру.

Особенностью завершающегося процесса реструктуризации угледобывающей отрасли и Восточного Донбасса в частности остается слабая нацеленность высвобождаемых работников угледобывающего комплекса на перемену сферы деятельности, порождающая региональный социальный приоритет по отношению к существующему международному опыту реформирования угледобывающих регионов.

Приоритет сохранения угледобывающего производства как социальной цели является критическим и должен рассматриваться в числе ведущих по отношению к экономическим приоритетам. Для городов и поселков региона угольная промышленность в основном является градообразующей, инфраструктура жестко ориентирована на угледобывающем и углеперерабатывающем производстве. С угольной отраслью прямо или косвенно связана большая часть населения региона. Добычей и переработкой угля в регионе заняты три угледобывающие компании, в состав которых входят обогатительные фабрики, ремонтно-механические заводы, транспорт-

ные и другие вспомогательные предприятия. Угледобывающие предприятия Восточного Донбасса являются практически единственными поставщиками угля на Северном Кавказе и обеспечивают значительную часть рынка угля Центрального и Приволжского районов.

Шахты, относящиеся к российской территории Восточного Донбасса, находятся в эксплуатации уже почти полсотни лет. Добычные работы ведутся в достаточно тяжелых условиях (подземный способ разработки), на большой глубине, где присутствуют высокая влажность и повышенная температура. Основные фонды шахт тоже сильно истощены и затраты на их поддержание и ремонт постоянно растут, что способствует увеличению себестоимости угля и сопутствующих продуктов. Однако учеными [2] было подсчитано, что величина балансовых запасов составляет 500–600 млн. тонн и это дает возможность говорить о перспективности сохранения угледобывающих компаний Ростовской области. К таким положительным перспективам можно отнести:

- наличие уже разведанных крупных участков;
- наличие в Ростовской области развитой инфраструктуры;
- благоприятные климатическое и геополитическое расположение угледобывающих предприятий;
- уникальность донских антрацитов (высокая калорийность, удельная теплота сгорания 33–34 мДж/кг) и коксующихся углей;
- наличие профессионально подготовленных кадров;
- большие возможности для развития науки и техники;
- наличие сильной научной базы (большое количество вузов) для обеспечения ведения инновационной деятельности.

В отличие от большинства зарубежных районов угледобычи, густонаселенных и многоотраслевых, с развитой транспортной сетью и социальной инфраструктурой, российские угольные регионы являются отдаленными, моноотраслевыми, без развитой сети коммуникаций и с тяжелыми природно-географическими условиями. Исключение составляют лишь Тульская и Ростовская области. При этом географическое положение

Восточного Донбасса как части Ростовской области заведомо наиболее выгодно. Восточный Донбасс расположен в непосредственной близости от портов Азовского и Черного морей, что позволяет существенно сократить расходы по доставке угля. Донецкие угли также обладают высокими качественными характеристиками, значительно повышающими их конкурентоспособность на мировом рынке.

В соответствии с программой социально-экономического развития Ростовской области до 2020 г. [3] в качестве основных проблем, стоящих в данный момент перед развитием конкурентоспособности региона можно назвать следующие:

- сокращение внутреннего спроса на энергетический уголь;
- технологическая отсталость производства, высокая степень износа основных производственных фондов;
- высокий уровень социальной напряженности в связи с высоким уровнем безработицы, низкой заработной платой, повышенным травматизмом и т.д.;
- высокая себестоимость продажи угля, в связи с низким потенциалом для снижения затрат по сравнению с другими отраслями;
- низкая восприимчивость к нововведениям;
- высокий уровень процентных ставок по кредитам;
- дефицит квалифицированных трудовых ресурсов в связи с потерей престижа шахтерской профессии.

Таким образом, формирование стратегии успешного функционирования региона требует предварительной оценки существующего экономического потенциала Ростовской области, и в частности Восточного Донбасса.

Необходимо создание позитивных условий формирования конкурентоспособности региона, тем более что Ростовская область на сегодняшний день обладает достаточным количеством внутренних возможностей и резервов для достижения желаемых горизонтов эффективного развития.

С целью формулирования основных проблем Восточного Донбасса, разработки системной концепции их решения, необходимо на основе исследований и обобщений ответить на вопросы, которые обобщают

всю совокупность выполняемых функций. Всю эту совокупность естественно разделить на крупные взаимосвязанные блоки. При этом формирование этой цепи необходимо начинать с выхода системы, ее возможных конечных результатов, т.е. с характеристики рынка сбыта, его возможностей по объемам и потребительским свойствам угольной и вторичной (из угля) продукции, ценовым характеристикам.

Затем следует изучить ресурсные возможности по переработке, добыче угля, созданию для этого производственных мощностей на основе реальных природных запасов. Во всех блоках обязательными составляющими должны быть кадровые ресурсы и последствия воздействия на окружающую среду.

В соответствии с программой развития Ростовской области [3] необходимо выделить основные цели и задачи, стоящие перед угольной отраслью экономики региона, а также определить возможные механизмы по их достижению (табл. 1).

Для реализации приведенных ниже целей предшествует вывод городов из кризисного состояния. Для этого должны быть решены следующие задачи:

— выявлены причины, приведшие к кризисному состоянию, при этом важно выделить внешние факторы, на которые город или поселок практически не может влиять, и внутренние, во многом зависящие от деятельности местных органов власти, хозяйствующих субъектов, населения;

— проведен комплексный анализ социально-экономического, градостроительного и природного потенциала и тяготеющих к нему территорий, степени использования его ресурсов и ограничений в его развитии;

— проанализировано состояние основных градообразующих объектов, выявлены факторы, приведшие к кризисному состоянию, дана оценка мер, принятых руководством предприятий и степени их эффективности, а также деятельности органов местного самоуправления по выводу города из кризиса и степени их эффективности, разработаны рекомендации по выводу города из кризиса, а в последующем — по созданию условий для стабилизации и дальнейшему развитию города;

— определены затраты, источники их финансирования, механизмы предоставления ресурсов и контроля за их использованием

Таблица 1

**Стратегическое развитие угольной промышленности в Ростовской области
(составлено авторами по данным [3; 4])**

Цели и задачи	Механизмы
— удовлетворение спроса на высококачественное топливо внутри области и за ее пределами; — обеспечение конкурентоспособности угольной продукции наряду с альтернативными энергоресурсами; — техническое переоснащение и модернизация угольных компаний; — снижение вредного влияния предприятий на окружающую среду; — обеспечение занятости рабочих за счет строительства новых мощностей по добыче и повышение уровня безопасности их труда.	— активизация процессов бизнес-интегрирования и кооперации с администрацией региональных и муниципальных образований; — внедрение новых технологий для процессов добычи и переработки минерального сырья (угля); — реализация кластерной политики с привлечением внешних инвесторов; — повышение инвестиционной привлекательности территорий за счет совершенствования инфраструктуры региона; — создание особых экономических зон, технопарков регионального уровня; — кооперация угольщиков и машиностроителей, в том числе на основе бизнес-интегрирования; — целевая подготовка высококвалифицированных специалистов, создание предпосылок для привлечения внешних трудовых ресурсов.

на основе системы соответствующих документов.

Создание условий и осуществление мероприятий по сохранению работоспособности предприятий позволит перейти к реализации следующего этапа стабилизации и дальнейшему развитию экономической базы городов рамках этого этапа целесообразно разработать и реализовать стратегические направления развития городских хозяйств, уделив при этом особое внимание диверсификации экономической базы как по городам в целом, так и внутри его отдельных предприятий.

Важной проблемой в шахтерских городах является аварийное состояние большей части различных составляющих инфраструктуры, в т.ч. жилых домов, транспортных коммуникаций и сооружений. Такая проблема обычно обостряется в кризисных городах из-за недостатка бюджетных средств и сложного финансового положения промышленных предприятий, к которым относятся выше-названные объекты. Поэтому первоочередное внимание руководства области должно уделяться вопросам капитального ремонта, поскольку повышенная аварийность зданий ведет к росту социальной и экологической напряженности.

В рамках описываемых проблем было целесообразным проведение диверсификации, которая способствовала увеличению количества рабочих мест в соответствии с современной структурой трудовых ресурсов города, снижала уровень социальной напряженности, улучшала уровень криминогенной обстановки и т.п. Диверсификация также способствовала поддержанию устойчивого развития моногородов, расширяя спектр их специализации, снижая при этом риски, сопутствующие узкой направленности городского хозяйства. Это стало бы возможным благодаря расширению сферы обслуживания, рациональному использованию местных ресурсов и увеличению возможностей преодоления дисбаланса между установившейся узкой специализацией предприятий и отставанием тех видов производств, которые нацелены на удовлетворение бытовых потребностей населения региона.

В связи с этим целесообразно в рамках ограниченных ресурсов, выделяемых на стро-

ительство жилого фонда и объектов коммунального хозяйства, существенно изменить пропорции между вводом новых объектов и ремонтом существующего фонда конкретные пропорции, естественно, могут устанавливаться применительно к условиям каждого города, на втором этапе особое внимание в шахтерских (как и других городах) должно быть обращено на создание полноценной городской среды, призванной не только обеспечить инфраструктурные условия для общего воспроизводства населения, но и позволяющей создать благоприятные материальные предпосылки для формирования рабочей силы с высокими образовательными и профессиональными качествами и ее закрепления. Это один из решающих факторов стабильного развития городов и конкурентоспособности их объектов в рыночных условиях.

Одним из важнейших мероприятий в сфере органов управления различных территориальных уровней должна стать оценка масштабов безработицы и проблем трудоустройства населения отдельно взятых городов. Поскольку бюджетные средства ограничены, разработку нормативных и законодательных документов будет правильно поручить государственным органам власти субъекта РФ, а на органы местного самоуправления — работу по организации планируемых реорганизационных мероприятий. При этом особенно необходимо уделять внимание вопросам учета занятости населения региона и всех видов получаемых при этом доходов.

Следует отметить, что на современном этапе и в ближайшей перспективе достижение положительных результатов в работе по повышению уровня занятости (снижению уровня безработицы) населения кризисных городов возможно лишь при проведении последовательной комплексной активной политики на рынке труда. Целесообразность таких действий будет подтверждаться созданием специальных программ занятости трудящихся, опирающихся на прогнозы социально-экономического развития кризисных моногородов, каковыми сегодня являются большинство городов Ростовской области.

Хотелось бы также отметить, что в отличие от Западной Европы, которая в течение 20 лет перестраивала свою экономику, создавала рабочие места и т.п., в России сложилось до-

вольно тяжелое положение на рынке труда. Это объясняется тем, что угольные компании являлись основным источником дохода для населения шахтерских городов и поселков, выступали основным источником пополнения местных бюджетов, были основополагающими в формировании местных традиций и культурных ценностей. Помимо этого, угольные монорегионы оказались в худшем положении относительно других монорегионов, т.к. имеют ограниченные возможности для экономического роста и характеризуются высоким уровнем социальной напряженности. Поэтому необходим поиск новых путей по выходу таких регионов из депрессивного состояния, которое впоследствии может перейти к полной стагнации.

Правительство утвердило и опубликовало в декабре прошлого года перечень из 27 особо нуждающихся моногородов, где в ближайшее время будут действовать программы господдержки. Финансовая поддержка для моногородов от государства составит 10 млрд. руб. бюджетных субсидий напрямую и еще 10 млрд. руб. в виде трехлетних кредитов.

Еще раз хотелось бы отметить, что Ростовская область располагает лучшими в мире антрацитами. По важнейшему показателю — степени метаморфизма — они отнесены к суперантрацитам. Это обуславливает такие важные для потребителя качества, как плотность и высокая калорийность. Плотность достигает $1,76 \text{ г/м}^3$, что на 20–30% превышает обычные значения этого показателя для ископаемых углей. При материнской зольности 5–12% и хорошей обратимости достижимо получение низкозольных сортов антрацита. В связи с этим на территории региона целесообразно создание производств по глубокой переработке угля с получением продуктов, пользующихся высоким спросом на мировом рынке. Среди них: карбид кремния; высокотехнологичные фильтры (активированный уголь, углеродистые молекулярные сита); карбид кальция; углеродистые добавки для производства стали из черного лома; производство графита, термоантрацитов, фильтров очистки воды (гидроантрацит) и др. помимо этого, антрациты Восточного Донбасса практически не содержат метана и других вредных газов в этом отношении их можно отнести к разряду уникальных [5].

Вследствие недооценки донецких коксующихся углей, они были вытеснены с рынка энергоресурсов европейской части России углями низкого качества (кузнецкие и польские). Сформировалась частичная зависимость от импорта угля, что лишний раз подчеркивает необходимость развития добычи этого вида полезного ископаемого в Восточном Донбассе. Помимо этого, достаточно интересной представляется перспектива нетопливного использования антрацитов. Потенциальными инвесторами шахт Восточного Донбасса много лет считали «Роснефть» и немецкую компанию Ruhrkohle. Однако, в результате, российские компании вышли вперед в этом направлении, что явилось, впрочем, положительным моментом, поскольку отечественные инвестиции можно считать более адаптированными к российским условиям ведения хозяйства.

Считаем необходимым создание позитивных условий формирования конкурентоспособности, тем более что Ростовская область на сегодняшний день обладает достаточным количеством внутренних возможностей и резервов для достижения желаемых горизонтов эффективного развития. При этом приоритет сохранения угледобывающего производства как социальной цели является критическим для Восточного Донбасса и должен рассматриваться в числе ведущих по отношению к экономическим приоритетам.

Литература

1. Комиссарова М. А., Дулин А. Н., Жукова Е. В. Новые возможности развития Восточного Донбасса: монография. / Под ред. А. Н. Дулина — Новочеркасск: Лик, 2012. — 7,67 п.л.
2. Проблемы развития горнодобывающего комплекса Восточного Донбасса и пути их решения: монография. / Под ред. С. Г. Страданченко. — Новочеркасск: Лик, 2009. — 198 с.
3. Стратегия социально-экономического развития Ростовской области до 2020 года. [Электронный ресурс] / Официальный портал Правительства Ростовской области. — Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=85416>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период

до 2030 года. [Электронный ресурс] / ИНЭИ РАН. — Режим доступа: <http://ineiran.ru/articles/dolgosrochnaya-programma-razvitiya-ugolnoj-promyshlennosti-do-2030-goda.pdf>, свободный. — Загл. с экрана.

5. Цветкова С. Н. Механизмы формирования приоритетных условий и направлений инновационного развития постдепрессивного угледобывающего региона: Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. д.э.н. — Ростов н/Д, 2010.

Поступила в редакцию

20 января 2014 г.



Мария Анатольевна Комисарова — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика производства» ЮРГПУ (НПИ). Автор работ по экономике и организации горного и химического производства.

Maria Anatolievna Komissarova — Ph.D., Candidate of Economics, docent of the «Production Economy» department of SRSPU (NPI). Author's works describe the problems of economics and managing of mining and chemistry enterprises.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-56-46; e-mail: mari54@yandex.ru



Татьяна Александровна Лозовская — кандидат технических наук, доцент кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» ЮРГПУ (НПИ), автор исследований в области технологии и организации электрохимических производств, менеджмента.

Tatiana Aleksandrovna Lozovskaya — Ph.D., Candidate of Technics, docent of SRSPU (NPI) «Production Management and Management of the Innovations» department. Author of numerous researches dedicated to electrochemical productions' technology and organizing and management.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-51-54; e-mail: eiup@npi-tu.ru

УДК 330.341:338.45

**РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ФАКТОРЫ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ
ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

© 2014 г. А. Н. Дулин, М. М. Куликов, Р. А. Дулин

**Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова**

Статья содержит описание преимуществ Ростовской области как потенциального объекта инвестирования. Также рассмотрен потенциал создания нескольких кластеров для стимулирования инновационного развития региона, включая экостроительный кластер, кластер атомных технологий, кластер энергосберегающих технологий, производство наноматериалов, станкостроительный кластер.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность; развитие региона; кластеры; экостроительный кластер; атомные технологии; энергосберегающие технологии; наноматериалы; станкостроительный кластер.

In the article authors describe the advantages and prospects of Rostov region as of the investment medium. Authors also analyzed the region's potential for the creation of several clusters as of the way to promote its innovation development: sustainable building cluster, nuclear technology cluster, power saving cluster, nanomaterials production and machine-tool building industry.

Key words: investment attractiveness; regional development; clusters; sustainable building cluster; nuclear technology; power saving technology; nanomaterials; machine-tool building cluster.

В настоящее время остро стоит вопрос определения перспективных направлений развития российских регионов с точки зрения создания инновационных производств и рационального использования имеющихся ресурсов. Все более широко начинает использоваться кластерный подход для привлечения инвесторов и реализации инновационных проектов. В частности, в Ростовской области реализуется проект создания агропромышленного кластера [1].

Ростовская область имеет ряд характеристик, привлекательных для потенциальных инвесторов. Регион находится в южной части Восточно-Европейской равнины, занимая обширную территорию в речном бассейне в низовьях Дона, и имеет важное геополитическое и экономическое значение. Площадь

региона — 100,8 тыс. кв. км, что составляет 0,6% территории России. На востоке Ростовская область граничит с Волгоградской областью, на севере — с Воронежской, на юге — с Краснодарским и Ставропольским краями, республикой Калмыкией, на западе — с Донецкой и Луганской областями Украины, на юго-западе омывается Таганрогским заливом.

Важной особенностью региона являются обширные земельные ресурсы и благоприятные климатические условия, которые способствуют успешному функционированию и развитию организаций по производству сельскохозяйственной продукции. Природные ресурсы области включают минеральные, водные и земельные ресурсы. Топливо-энергетические, строительные, нерудные

сырье для металлургии, агрохимические ресурсы входят в запасы минеральных ресурсов региона. В Ростовской области расположен Российский Восточный Донбасс важнейшее месторождение угля на Юге России. Балансовые запасы высококачественного угля составляют более 6,5 млрд. тонн. Для создания новых угледобывающих предприятий существует резерв разведанных участков с запасами полезного ископаемого 1,5 млрд. тонн. Балансовые запасы газа в Ростовской области насчитывают более 54 млрд. кубометров. В регионе разведано 18 газовых месторождений и 2 газонефтяных, 9 находятся в эксплуатации с остатком запасов около 16,3 млрд. кубометров. Ведется разработка месторождений нерудного сырья с поставкой добываемых ресурсов на предприятия металлургической промышленности и промышленности стройматериалов.

Транспортная система региона весьма развита и выступает в качестве элемента международных транспортных систем: «Север — Юг»; «Юг России — Тихий океан». Весьма развита железнодорожная сеть, включая трансграничные направления. Важным элементом транспортной системы является водный транспорт. В регионе развита речная судоходная система: реки Дон, Северский Донец, Маныч, Азово-Донской и Таганрогский подходные морские каналы и Волго-Донской судоходный канал. В регионе функционируют несколько портов: в Таганроге, Азове, Ростове-на-Дону, Волгодонске, Усть-Донецке. Таганрогский, Ростовский и Азовс-

кий порты являются международными и позволяют проводить транспортное сообщение с Турцией, Болгарией, Румынией, Украиной. В регионе расположены четыре магистральных нефтепровода, имеющих важное значение для обеспечения экспортных поставок. Воздушный транспорт региона представлен аэропортом г. Ростова-на-Дону. К 2017 году будет построен новый аэропорт «Южный хаб», общий объем инвестиций составляет более 27 млрд. руб. [2].

В Ростовской области функционирует значительное количество объектов сферы образования и науки, действуют предприятия по производству инновационной продукции, что ведет к повышению требований к уровню квалификации персонала. Структура жителей региона по уровню образования на каждую 1000 человек в 2012 году представлена на рис. 1.

Структура организаций региона, которые выполняли научные исследования и разработки в 2012 году, представлена в табл. 1.

Как видно из рис. 1, абсолютное большинство жителей области имеет среднее общее образование. В то же время, научными исследованиями и разработками занимаются в основном научно-исследовательские организации, а доля промышленных предприятий сравнительно невелика. Это говорит о необходимости налаживания устойчивых связей и кооперации деятельности научно-исследовательских организаций, вузов, которые проводят научные исследования и разработки, с про-



Рис. 1. Структура жителей Ростовской области по уровню образования

Таблица 1

**Структура организаций региона,
которые выполняли научные исследования и разработки в 2012 году**

Организации, выполнявшие НИОКР в Ростовской области в 2012 г.	Число организаций
научно-исследовательские организации	50
конструкторские организации	12
проектно-изыскательские организации	1
высшие учебные заведения	20
промышленные предприятия	11

мышленными предприятиями для внедрения достигнутых теоретических результатов.

Значительная степень диверсификации экономики Ростовской области создает условия для стабильного развития региона, снижая риски возможной ориентации только на один из секторов экономики. Структура промышленного производства в регионе в 2012 году представлена на рис. 2.

Как видно из рис. 2, большая часть промышленного производства приходится на обрабатывающий сектор, в первую очередь производство пищевых продуктов. Важным преимуществом региона является наличие значительных энергетических мощностей, превышающих объемы потребления элект-

роэнергии в регионе, что дает возможность осуществлять поставки электроэнергии на рынок других регионов юга России. С вводом 3-го и 4-го энергоблоков Ростовской АЭС в 2014–2017 гг. объемы энергетических мощностей и производство электроэнергии увеличатся. Этот фактор является существенным конкурентным преимуществом при определении мест создания новых энергоемких предприятий. Помимо этого, сфера производства электроэнергии характеризуется мультиплицирующим эффектом для развития предприятий промышленности и сферы услуг в регионе.

«Стратегия привлечения инвестиций в Ростовской области», региональные зако-



Рис. 2. Структура промышленного производства в Ростовской области в 2012 году

ны «Об инвестициях в Ростовской области», «О региональных налогах и некоторых вопросах налогообложения в Ростовской области», «Об основах государственно-частного партнерства» регулируют вопросы привлечения инвестиций на региональном уровне и включают комплекс мер поддержки потенциальных инвесторов.

Международное рейтинговое агентство Fitch Ratings в 2012 г. отразило следующие рейтинги для Ростовской области: долгосрочные рейтинги в иностранной и национальной валюте «BB–», краткосрочный рейтинг в иностранной валюте «B» и национальный долгосрочный рейтинг «A+ (rus)». Прогноз по долгосрочным рейтингам — «Стабильный».

Агентство инвестиционного развития Ростовской области функционирует с 2004 года и является специализированной организацией по привлечению инвестиций в регион. При содействии этой организации в регионе появились иностранные инвесторы, такие как Coca-Cola, PepsiCo, Lafarge, Guardian, Auchan, Castorama и др. В регионе работает долгосрочная целевая программа «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в Ростовскую область на 2012–2015 годы».

Создание кластеров как точек роста экономики является весьма эффективным средством стимулирования экономического роста как в России, так и за рубежом. Кластерный подход на региональном уровне зафиксирован в долгосрочной целевой программе инновационного развития Ростовской области на 2012–2015 годы. В экономике региона выявлены основные пути создания кластеров, включая сферу промышленного производства и энергетики. В соответствии с кластерной теорией, кооперация в создаваемых кластерах позволит эффективнее функционировать ее участникам.

В Ростовской области планируется создание экостроительного кластера. В рамках него организации будут территориально расположены поблизости друг от друга. Это даст возможность участникам кластера проводить обмен знаниями, совместно проводить обучение персонала потреблять ресурсы с высокой эффективностью. С деловыми организациями планируется наладить взаимодействие научно-исследовательских организаций и учеб-

ных заведений. Это приведет к тому, что заниматься подготовкой персонала, разработкой новых технологий, производством инновационной продукции будут на одной площадке с хорошо развитой инфраструктурой. Центром экостроительного кластера станет технопарк на базе РГСУ. Это позволит выполнить в одном месте последовательно все операции инновационного процесса: от возникновения идеи до запуска продукции в производство. Основой образовательной подсистемы технопарка будут подготовленные аудитории, в которых будут получать знания более 2 тысяч бакалавров и магистров строительного направления обучения. На создание кластера необходимо 4,5 млрд. руб. Часть финансовых ресурсов будет предоставлено из бюджета Ростовской области в рамках целевой программы инновационного развития региона. Технопарк будет создаваться на условиях государственно-частного партнерства. Участие в деятельности данного кластера интересно ряду отечественных и иностранных организаций. В кластере планируется создание представительств строительных компаний и предприятий по производству строительных материалов, а также показательного нежилого экопоселения. В домах этого экопоселения российские и иностранные организации представят образцы инновационной продукции своим потребителям [3].

Кластер атомных технологий, который создается в регионе в наши дни, представляет собой объединение ряда организаций, включая промышленные предприятия, научно-исследовательские организации и высшие учебные заведения. Наш регион планирует осуществить на практике основные положения кластерной теории, включая привлечение деловых и научно-исследовательских организаций в этот кластер. В наши дни у Ростовской области существуют возможности для успешного развития этой сферы. Однако существует немного учебных заведений, которые обучают сотрудников для предприятий атомной промышленности. Поддержка руководства Ростовской области дает возможность промышленным предприятиям, учебным и научным организациям, финансовым учреждениям создать серьезный кластер атомных технологий. В настоящий момент кластер включает завод «Красный котель-

щик», СКБ «Красный гидропресс», «Атоммашсервис» и др.

Создание кластера энергосберегающих технологий дает возможность повышения уровня использования энергоэффективных технологий и техники в регионе. Результаты научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области энергоэффективности очень востребованы как у потребителей, так и у потенциальных инвесторов. В кластер энергосберегающих технологий в настоящее время уже входит свыше десяти промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций. Важное значение имеют научные исследования и разработки в сфере использования альтернативных источников энергии. Повышение энергоэффективности проектов в различных сферах также является серьезной проблемой. Весьма актуальным становится вопрос использования возобновляемых форм энергии. В регионе весьма благоприятны условия использования энергии солнца, ветра и тепла земли. Но пока при создании энергоэффективных объектов используется импортное оборудование. Однако вскоре в кластер энергосберегающих технологий войдет организация по выпуску солнечных батарей в городе Азов Ростовской области. На этом предприятии планируется выпуск солнечных модулей, которые будут использоваться на крышах зданий вместо традиционных видов кровли. Также в регионе планируется создание предприятия по выпуску климатических систем бытового назначения. В 2000–2012 гг. значительно вырос спрос на такие системы в нашем регионе. Такие системы совмещают в себе функции вентиляции, отопления и кондиционирования, уменьшают использование традиционных энергоносителей и затраты на них до 50%, позволяет управлять микроклиматом в помещении: воздухообмен, температура и др. Снижение энергопотребления происходит также при повышении теплоизоляции, что является важным условием эффективного использования ресурсов. Одно из самых современных нововведений в этой сфере — фибролитовые плиты, композитный материал на основе дерева и цемента. В настоящее время ведутся переговоры о строительстве предприятия по выпуску таких плит в Волгодонске.

Нанотехнологический кластер формируется на базе научных разработок ЮФУ. Представлены результаты исследований по получению новых материалов с использованием нанотехнологий. Разработаны особые композитные материалы на основе углерода, которые можно использовать для производства тиглей, выдерживающих температуру до 3000 градусов. Эти материалы могут быть использованы в условиях, когда изделия из стали начинают плавиться. Эти материалы можно использовать для производства современной техники. Разработками в сфере нанотехнологий в Южном федеральном университете занимается также НИИ физической и органической химии. Были получены опытные образцы высокотемпературных смазочных материалов «Силкон». Этот материал может использоваться в деталях, подверженных воздействию трения. Также получена присадка к автомобильным двигателям — «автодоктор», которая дает возможность провести полный ремонт двигателя, не помещая автомобиль в стационарный ремонтный цех. Нужно просто залить присадку в двигатель и проехать от 100 до 500 км. При этом стоимость ремонта снижается в несколько раз. Смазка и присадка производятся маленькими сериями на мощностях промышленных предприятий при ЮФУ. Результаты отдельных научных исследований ЮФУ уже привлекли внимание крупных организаций. Например, специальное покрытие для металла, противодействующее появлению обледенения, заинтересовало РЖД. Суть изобретения в том, что вода абсолютно не смачивает поверхность покрытия, и лед не покрывает комплектующие железнодорожных вагонов.

Кластер по выпуску высокоточных станков, центр которого будет расположен в Азове, даст возможность начать в регионе производство металлообрабатывающих станков для нескольких отраслей промышленности: автомобильной, авиационной, энергетической, судостроительной, инструментальной. Планируется привлечь инвесторов — компании «Группа МТЕ» и «KOVOSVIT MAS». Данный проект начал осуществляться в Азове в 2012 года. Суммарная величина инвестиций составляет более 800 млн. руб., 230 млн. руб. уже освоено. В 2014 году будет начато производство двух моделей станков. К 2018 году

объем выпуска продукции составит 320 станков в год на сумму около 3 млрд. руб. Идея создания кластера станкостроения в регионе была поддержана Минпромторгом РФ. В кластере будет создано несколько новых предприятий, поскольку характеристики инвестиционной площадки дают возможность организовать деятельность нескольких самостоятельных, но взаимосвязанных предприятий сталелитейного и кузнечно-прессового профиля. Для достижения положительных результатов планируется объединение усилий предприятий по выпуску станков и инструмента, научно-исследовательских и образовательных заведений. Создание кластера обусловлено повышением спроса на высокоточное оборудование и станки, а также государственной политикой, нацеленной на модернизацию российской промышленности и обеспечение технологической независимости предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Таким образом, в настоящее время в Ростовской области существует значительный потенциал для успешного долгосрочного развития, включающий благоприятные природно-климатические условия, геополитическое положение, наличие развитой транспортной инфраструктуры, комплекса образовательных и научных учреждений, запасы нескольких видов минеральных ресурсов, диверсифицированную энергоизбыточную

экономику, прогрессивное инвестиционное законодательство. Для ускорения инновационного развития региона в Ростовской области планируется создание ряда кластеров, включая экостроительный кластер, кластер атомных и энергосберегающих технологий, производство наноматериалов, станкостроительный кластер.

Литература

1. Куликов М. М. Потенциал развития агропромышленного кластера в Ростовской области. // Глобализация экономики и российские производственные предприятия: материалы IX Междунар. науч. — практ. конф., г. Новочеркасск, 14 мая 2012 г. / Юж. — Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). — Новочеркасск: ЮРГТУ, 2012. — 108 с.
2. Инфраструктурное развитие территории. [Электронный ресурс] / Официальный портал Правительства Ростовской области. — Режим доступа: <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=85423>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Экостроительный кластер Ростовской области. [Электронный ресурс] / Ростовский государственный строительный университет. — Режим доступа: <http://old.rgsu.ru/ouruniversity/cp/ctp.aspx?ID=397>, свободный. — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

3 января 2014 г.



Александр Николаевич Дулин — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика производства» ЮРГПУ (НПИ). Автор работ в области технологии, организации и экономики горнодобывающих производств и геологоразведки.

Aleksandr Nikolayevich Dulin — Ph.D., Doctor of Technics, professor, head of SRSPU (NPI) «Production Economy» department. Author's works devoted to technologies, organization and economy of mining enterprises and geological survey.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-56-46; e-mail: dulin_an@mail.ru



Михаил Михайлович Куликов — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика производства» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ).

Mikhail Mikhailovich Kulikov — Ph.D., Candidate of Economics, docent at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) «Production Economy» department.

346500, Ростовская обл., г. Шахты, ул. Пролетарская, д. 176, кв. 2
176 Proletarskaya st., app. 2, 346500, Shakhty, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (989) 725-63-22, +7 (8635) 25-56-46, +7 (8636) 25-80-07; e-mail: kulikovmichael@mail.ru



Роман Александрович Дулин — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика производства» ЮРГПУ (НПИ).

Roman Aleksandrovich Dulin — Ph.D., Candidate of Economics, docent at SRSPU (NPI) «Production Economy» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-56-46; e-mail: dulin_an@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В КОНТЕКСТЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2014 г. Л. В. Мартынова

Луганский национальный аграрный университет, г. Луганск, Украина

Рассмотрены сущность, значение и проблемы информационно-аналитического обеспечения управления рисками предприятий в контексте информационной экономики, а также разработана модель информационно-аналитического обеспечения управления рисками хозяйственной деятельности предприятия АПК.

Ключевые слова: информация; релевантность информации; информационная экономика; аналитическая информация; управленческая информация; информационно-аналитическое обеспечение; модель информационно-аналитического обеспечения.

In the article author presents the essence, value and problems of information and analytical support for the risk management in a context of information economy, and also gives the model of informational and analytical providing of risk management for the economic activity of the agrarian and industrial complex enterprise.

Key words: information; relevance of information; information economy; analytical information; administrative information; information and analytical providing; model of information and analytical providing.

В условиях усиления интеграционных и глобализационных процессов в мировой экономике одним из главных ресурсов становится информация. Сегодня, отсутствие полной и достоверной информации или игнорирование ее субъектами хозяйствования в процессе принятия управленческих решений на микроуровне может привести к банкротству предприятия, на макроуровне — к кризисному состоянию как отдельно взятой отрасли, так и экономики в целом. Это объясняется тем, что именно информация обладает свойством устранять неопределенность, а, значит, и связанную с ней ситуацию риска. Повышение роли информации как важного экономического ресурса приводит к формированию экономики нового типа — информационной экономики. В связи с этим, изучение вопросов, связанных с информационным обеспечением управления рисками хозяй-

ственной деятельности предприятия приобретает особую значимость.

Несмотря на то, что исследованию проблем информационной экономики, а также вопросов управления рисками хозяйственной деятельности предприятий посвящены многочисленные работы отечественных и зарубежных ученых, целостные исследования управления рисками предприятий в контексте информационной экономики отсутствуют. Это обуславливает актуальность представленного исследования.

В настоящее время термин «информационная экономика» рассматривается с двух позиций. В узком смысле информационная экономика рассматривается как информационный сектор экономики, являющийся независимым в пределах постиндустриальной сервисно-информационной экономики, характерным для которого является все воз-

растающий уровень знаний и информации, используемых в ходе инновационно-инвестиционных процессов в индустриальном секторе. В более широком понимании под информационной экономикой понимается экономическая теория постиндустриальной сервисно-информационной экономики [1, с. 34].

Анализируя тенденции развития информационной экономики в Украине, следует отметить неблагоприятную ситуацию в плане информатизации предприятий аграрного сектора. Отсутствие единого информационного пространства оказывает негативное влияние на общее состояние отрасли и систему управления рисками хозяйственной деятельности предприятий АПК.

Информатизация аграрного сектора экономики Украины ориентирована на решение следующих задач: создание единого информационно-аналитического пространства со свободным доступом к информации для всех участников аграрного рынка; освоение и внедрение вычислительной и компьютерной техники; применение новых методов, систем и сетей связи; интенсификацию сельскохозяйственного производства и науки путем применения методов системного анализа, математического моделирования и др.; усовершенствование и оптимизацию процесса управления производственными и экономическими рисками. При этом особое значение приобретает усовершенствование системы информационно-аналитического управления рисками хозяйственной деятельности на уровне предприятий.

На основе проведенного исследования, автором разработана модель информационно-аналитического обеспечения управления рисками хозяйственной деятельности предприятий АПК (рис. 1).

Как указывает П. Эйкхофф, модель в удобной форме отображает существенные стороны системы и информацию о системе [2, с. 34].

Следует указать, что понимание категории «риск», используемое в рамках представленного научного исследования, применительно к хозяйственной деятельности предприятий АПК, основывается на обобщении подходов к трактованию понятия риска в научной литературе и включает рассмотрение риска не только как потери, полученной в результате принятого управленческого ре-

шения, а и отклонения от запланированного результата [3].

Основной целью подсистемы информационно-аналитического обеспечения хозяйственной деятельности предприятия АПК в контексте управления рисками является устранение или предупреждение ситуаций неопределенности относительно развития событий, которые происходят во внешней экономической среде, и связанных с ними возможных рисков путем сбора информации, ее анализа, а также принятия на основе результатов проведенного анализа решений, касающихся выбора тех или иных методов управления рисками.

Информация, которая используется для проведения экономического анализа, формируется из внутренних и внешних источников. К внешней информации относятся: законодательные и нормативно-правовые акты (законы, указы, постановления, инструкции, положения и т.п.); официальные статистические и бизнес-справочники; официально обнародованная отчетность предприятий-конкурентов и прочих контрагентов в печати и сети Internet; рейтинги банков, страховых компаний и других учреждений и т.п.

Основным источником формирования внутренней информации являются данные бухгалтерского учета предприятия, а именно: первичные учетные документы, накопительные ведомости и регистры, месячная, квартальная и годовая финансовая отчетность. Кроме того, внутренняя информация формируется также на основе данных статистического и управленческого учета. Не менее важным источником информации для проведения экономического анализа являются акты ревизий и проверок аудиторских и финансовых служб, а также внутренних служб предприятия.

Информация, используемая в системе управления хозяйственными рисками должна отвечать определенным требованиям, которые определяют ее релевантность. В нашем случае под релевантностью информации следует понимать наличие определенного набора данных о факторах риска, необходимых для проведения полного, качественного и объективного анализа хозяйственной деятельности с целью принятия управленческих решений относительно предупреждения,

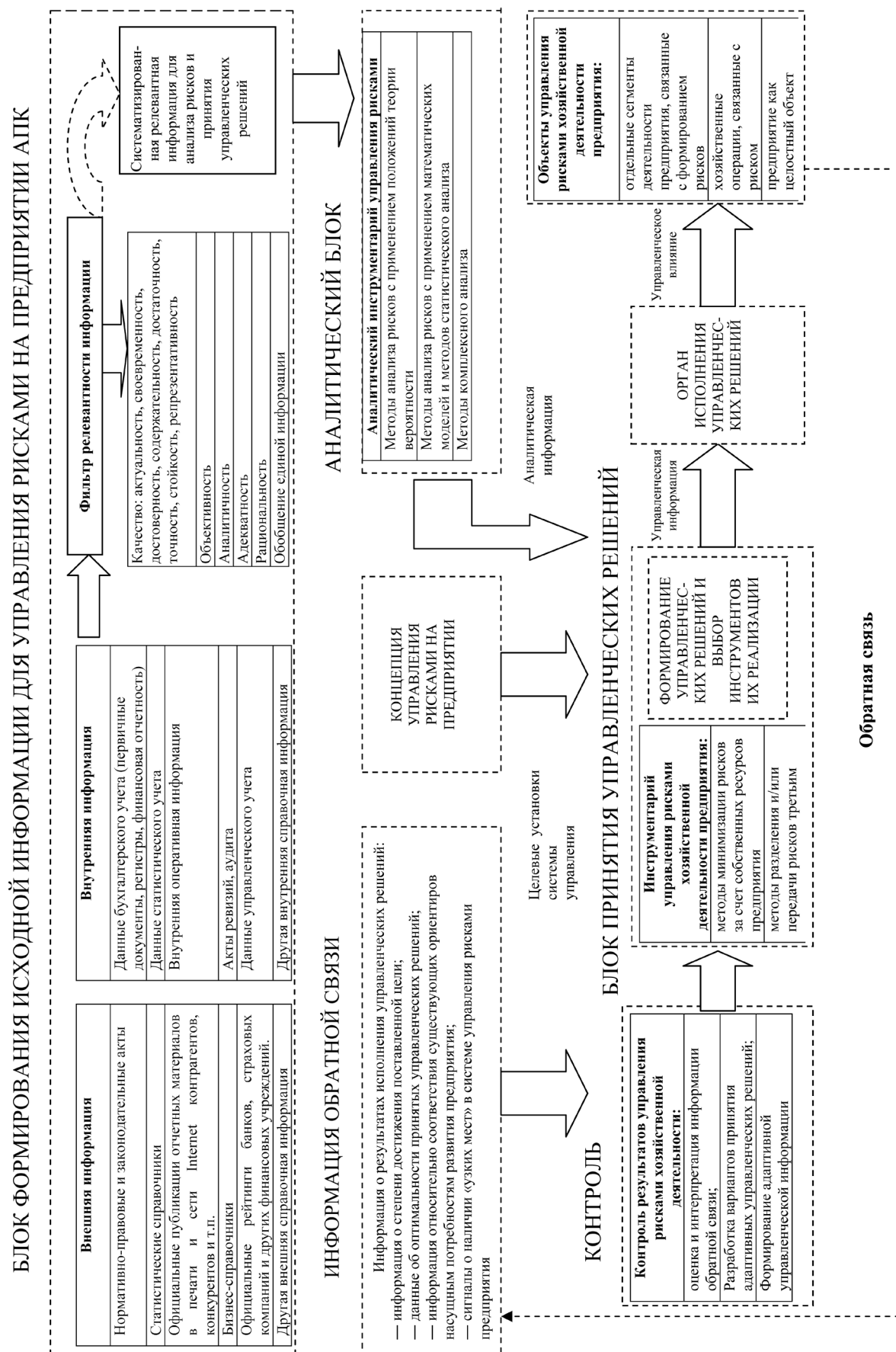


Рис. 1. Модель информационно-аналитического обеспечения управления рисками хозяйственной деятельности предприятия

минимизации или устранения рисков хозяйственной деятельности.

Систематизированная релевантная информация поступает в аналитический блок модели информационно-аналитического обеспечения и используется для анализа рисков хозяйственной деятельности с дальнейшим принятием на основании проведенного анализа соответствующих управленческих решений. В аналитическом блоке формируется информация второго порядка, которая получается путем анализа входящей релевантной информации, и называется аналитической информацией.

Аналитический инструментарий управления рисками подразделяется на три основных направления: методы анализа рисков с применением положений теории вероятности; методы анализа рисков с применением математических моделей и методов статистического анализа; методы комплексного анализа.

На основании результатов проведенного анализа аналитическая информация поступает в блок принятия управленческих решений. При этом формирование управленческих решений и выбор инструментов их реализации происходит в рамках избранной предприятием концепции управления рисками.

В рамках данного исследования под концепцией управления рисками на предприятии понимается основная цель по минимизации, устранению или предупреждению рисков или их последствий, которая реализуется путем выполнения обозначенного круга задач, использования инструментария и механизмов управления рисками. В свою очередь, под механизмами управления рисками понимается разработанные предприятием мероприятия по реагированию, нейтрализации и предупреждению возможных отрицательных факторов, а также порядок компенсации потенциальных и фактических потерь, которые возникли вследствие осуществления хозяйственной деятельности.

Инструментарий управления рисками, под которым понимаются методы управления рисками, довольно обширный. Следует лишь отметить, что в общем виде методы управления рисками делятся на: методы минимизации рисков за счет собственных ресурсов предприятия (создание резервных фондов, лимитирование, бизнес-планирование, отказ

от ненадежных партнеров, получение дополнительной информации); методы разделения и/или передачи рисков третьим лицам (страхование, хеджирование, диверсификация).

Аналитическая информация обрабатывается в блоке принятия управленческих решений, в результате чего формируется информация третьего порядка — управленческая информация, которая содержит в себе конкретно определенное решение относительно того, какое управленческое влияние необходимо осуществить непосредственно на объект управления рисками хозяйственной деятельности.

Посредником между органом управления и объектом управления служит исполнительный орган, или орган выполнения управленческих решений, который на основании полученного управленческого решения осуществляет непосредственно управленческое влияние на объект управления. Объектом управления рисками хозяйственной деятельности предприятия выступают: хозяйственные операции; отдельные сегменты деятельности предприятия; предприятие как целостный объект возникновения и формирования рисков.

В процессе осуществления управленческого влияния непосредственно на объект управления рисками хозяйственной деятельности предприятия на базе последнего формируется информация обратной связи, которая представляет собой данные относительно результатов выполнения управленческих решений: информацию относительно степени достижения поставленной цели, которая определяется концепцией управления рисками на предприятии; данные относительно оптимальности и целесообразности принятых управленческих решений; информацию относительно соответствия существующих целевых ориентиров насущным потребностям развития предприятия; сигналы относительно наличия «узких мест» как в объекте управления, так и в системе управления рисками предприятия.

В свою очередь, информация обратной связи поступает в блок контроля, где происходит ее оценка и интерпретация с позиций корректировки принятых управленческих решений и разрабатываются соответствующие адаптивные управленческие решения. Адап-

тивная управленческая информация содержит сведения относительно необходимости внесения изменений в способ принятия управленческих решений или в саму структуру системы управления в ответ на изменения во внешней и внутренней среде системы хозяйствования, обусловленные возникновением противоречий между существующей на предприятии системой управления и актуальными потребностями рационального управления экономическим объектом.

Таким образом, в ходе научного исследования были рассмотрены сущность, значение и проблемы информационно-аналитического обеспечения управления рисками в контексте информационной экономики на уровне государства, агропромышленной отрасли и отдельно взятого предприятия сферы АПК. Автором разработана модель информационно-аналитического обеспечения предприятия аграрного сектора экономики в контексте управления рисками хозяйственной деятельности, которая формализует задачу управления рисками агропромышленного предприятия

на основе усиления информационно-аналитической составляющей системы управления с учетом принципа адаптивности в менеджменте предприятия. Предложенная разработка направлена на повышение эффективности системы управления рисками хозяйственной деятельности на предприятии АПК.

Литература

1. *Маслов А. О.* Сучасна економічна криза в Україні і світі у контексті інформаційної економічної теорії. // Актуальні проблеми економіки. — 2010. — № 6 (108). — С. 31–40.
2. *Эйххофф П.* Основы идентификации систем управления: оценивание параметров и состояния. / Пер. с англ. В. А. Лотоцкого, А. С. Манделя; под ред. Н. С. Райбмана. — М.: Изд-во «МИР», 1975. — 687 с.
3. *Мартинова Л. В.* Економічний зміст та фактори ризику господарської діяльності підприємств АПК. // Вісник ХНАУ. — 2012. — № 5. — С. 251–259.

Поступила в редакцію

18 октября 2013 г.



Лилия Владимировна Мартынова — аспирантка кафедры «Экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами» Луганского национального аграрного университета.

Lilia Vladimirovna Martynova — the graduate student of the «Economy of the Enterprise and Manpower Management» department of Lugansk National Agrarian University.

91008, Украина, г. Луганск, Городок ЛНАУ, Луганский национальный аграрный университет, каб. 401 (главный корпус), кафедра «Экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами» «Economy of the Enterprise and Manpower Management» dept., cab. 401 (main building), Lugansk National Agrarian University, LNAU Town, 91008, Lugansk, Ukraine
Тел.: + 38 (050) 699-03-99; e-mail: mar-sofi@rambler.ru

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕФТЯНОГО КОМПЛЕКСА

© 2014 г. Р. Х. Азиева

Грозненский государственный нефтяной технический университет

В работе определено, что формирование эффективной региональной нефтяной инфраструктуры для достижения целей социально-экономического развития региона определяется целенаправленностью влияния структур регионального управления на всех участников нефтяного рынка. Т. е. взаимодействие государства, местных органов власти, нефтяных компаний и потребителей является главным критерием для создания эффективной региональной инфраструктуры нефтяной отрасли. Также выявлено, что при формировании региональной политики необходимо учитывать интересы территориального и отраслевого типов как устойчивых саморазвивающихся социально-экономических единиц.

Ключевые слова: региональная политика; нефтяной комплекс; нефтяная инфраструктура; региональное хозяйство; хозяйствующие субъекты; хозяйственный комплекс; производство и переработка нефти; экспорт нефти и нефтепродуктов.

In the article author presents an idea that development of an efficient regional oil infrastructure, in order to achieve the objectives of the region's social and economic development, determined by the commitment of regional administration structures for all participants of the oil market. The interaction between the State, local governments, oil companies and consumers is the primary criterion for the development of the efficient regional oil industry infrastructure. It's also shown that during the formation of regional policy the interests of the territory's and sector's types of self-fulfilling should be taken into account as the sustainable social and economic units.

Key words: regional policy; oil complex; oil infrastructure; regional economy; economic agents; economic complex; production and processing of oil; the export of petroleum and petroleum products.

В настоящее время большинство ученых, политиков, ведущих экономистов говорят о необходимости разработки основных положений государственной региональной политики как главного элемента обеспечения устойчивого развития России. Это связано с тем, что основную долю доходов наша страна получает за счет эксплуатации природных ресурсов. Академик Д. С. Львов по этому поводу говорит: «Наши исследования показали, что доход на 75% создается за счет земли, нефти, лесных и водных ресурсов и только на 20% это реальный вклад капитала, бизнеса, который иногда создает эффективное производство. Но если три четверти доходов

создаются за счет природных ресурсов, то совершенно, по меньшей мере, непростительна для такой уникальной страны как наша то, что дано России от Бога и не является плодом рук человеческих, оказалось в руках 15% людей, которые незаконно присвоили то, что по определению им принадлежать не может. ... Вдумайтесь: меньше 20% богатого населения аккумулировало 92% доходов, значит, на долю остальной России приходится лишь 8%» [3]. Приведенные данные наглядно демонстрируют то, что российский частный бизнес на современном этапе своего эволюционного развития не способен развиваться с учетом интересов российского общества,

и, тем более, самостоятельно сформировать эффективную инфраструктуру, обеспечивающую успешное функционирование экономики страны в целом. Следовательно, необходимо в современных условиях усилить роль государства в экономике, как на федеральном, так и на региональном уровне.

При этом под регионом понимается территория субъекта Российской Федерации или ассоциаций субъектов Федерации, если эти ассоциации имеют необходимые полномочия по решению задач обеспечения устойчивого регионального развития [4].

Государственная региональная политика — это составная часть политики государства, которая направлена на системное обустройство российской территории с учетом местных особенностей и в соответствии с приоритетами национальной безопасности. Формирование государственной региональной политики — это основное направление государственного строительства.

В результате государственная региональная политика, с одной стороны, создается и осуществляется как целостная политика, с другой — это система региональных и отраслевых структур, взаимодействующая между собой и государством.

Поэтому при формировании региональной политики возможно учесть интересы территориального и отраслевого типов как устойчивых саморазвивающихся социально-экономических единиц. В результате на пересечении интересов взаимодействующих субъектов региональной политики рождаются социальные и экономические реалии нового качества: в частности, такие феномены экономической сферы как «региональная экономика», «муниципальная экономика» и соответствующие им «региональное и муниципальное хозяйство», а в социальной сфере такие явления как «региональное образование», «региональные университеты», «муниципальные образовательные системы» [4].

В экономической сфере речь идет, по существу, о формировании новой экономической парадигмы, оперирующей такими понятиями, как «региональное хозяйство», «муниципальное хозяйство», которые являются иерархическими хозяйственными комплексами в составе единого народного хозяйства страны. Специфические отличия

тельные особенности указанных иерархических экономических структур (регионального и муниципального хозяйства) позволяют рассматривать их как особые региональные объекты, а, соответственно, региональную и муниципальную экономику — как новые направления классической экономической теории. Как известно, классическая экономическая теория включает в качестве основных составляющих макроэкономику (экономику государства) и микроэкономику (экономику предприятия) [5].

Целевой функцией оптимизации взаимодействия субъектов региональной политики является стабильное социально-экономическое развитие России, способной обеспечить на своей территории качественно новый уровень социальной политики.

Таким образом, формирование и реализация региональной политики развития нефтяной инфраструктуры — это комплексная многоступенчатая задача, этапы которой требуют отдельной проработки и непрерывного приспособления к меняющейся ситуации функционирования социально-экономической системы региона. При этом данная политика является составным элементом социально-экономической политики региона, которая, в свою очередь, входит в систему региональной политики. Следовательно, цели и задачи, которые ставятся перед ней, должны соответствовать целям развития региона.

В основе создания и реализации региональной политики развития нефтяной инфраструктуры находится комплексное взаимодействие как соблюдение интересов всех участников рынка нефтепродуктов региона: государства, местных органов власти, нефтяных компаний, потребителей. Именно это их взаимодействие является главным критерием для создания эффективной региональной инфраструктуры нефтяной отрасли.

Сущностью региональной политики развития нефтяной инфраструктуры является целенаправленность влияния структур регионального управления на всех участников нефтяного рынка в интересах формирования эффективной региональной нефтяной инфраструктуры для достижения целей социально-экономического развития региона.

Разработка политики — это сложный, многоэтапный процесс, в рамках которого

осуществляется четкое определение основных задач, целей, объектов и механизмов воздействия. Именно тщательность проработки и четкость определения данных элементов лежит в основе эффективности будущей политики. Политика должна содержать четкие цели реализации, механизм оценки результатов ее реализации, а также систему корректировки. Поэтому при разработке политики особое внимание необходимо уделить следующим основным блокам:

- сфера применения политики;
- целевые установки для реализации политики;
- объекты регулирования;
- устройство влияния на региональную нефтяную инфраструктуру;
- система параметров и критериев оценки результативности функционирования региональной нефтяной инфраструктуры.

Важным моментом в разработке политики является определение сферы ее применения, поскольку точная ее формулировка — залог эффективности. Сферы применения политики развития — это перечень направлений, которые она регулирует. На данном этапе необходимо четко определить весь перечень вопросов регулирования, чтобы избежать разночтений в будущем и дублирования со стороны других программ. К сферам программы развития региональной нефтяной инфраструктуры следует отнести:

- разработку стратегий развития региональной нефтяной инфраструктуры;
- руководство функционированием данной инфраструктуры;
- поддержание конкурентной среды на рынке нефтепродуктов региона;
- обеспечение общеэкономической стабильности региона (экономической безопасности);
- поддержание социальной обеспеченности и сбалансированности;
- преодоление кризисов, связанных с обеспеченностью региона нефтепродуктами;
- регулирование вопросов ценообразования на нефтепродукты.

На основе сфер применения, необходимо сформулировать перечень конкретных задач, за решение которых несет ответственность данная политика. В данном перечне необходимо привести набор целевых установок, которые стоят перед субъектами, осуществляю-

щими руководство развитием данной инфраструктуры. Одними из них являются:

- экономический рост и экономическое развитие региона;
- обеспечение минимального уровня доходности для частного капитала;
- ориентация в развитии инфраструктуры на достижение экономической и социальной эффективности;
- поддержание стабильного уровня цен;
- создание обоснованной системы ценообразования;
- справедливое распределение доходов от нефтяной инфраструктуры;
- снижение социальной напряженности.

В соответствии с целевыми установками можно выделить следующие объекты регулирования данной политики:

- региональная инфраструктура нефтяного комплекса;
- взаимодействие данной инфраструктуры и других крупных секторов экономики (промышленность, строительство, сельское хозяйство);
- государственные и частные нефтяные компании;
- цены на нефтепродукты и инвестиции в данную инфраструктуру;
- регион, как крупный хозяйственный комплекс.

При разработке механизма воздействия на региональную нефтяную инфраструктуру необходимо учитывать то, что он должен включать в себя как меры государственного воздействия на инфраструктуру, так и воздействия со стороны частного капитала. Таким образом, в основе данного механизма должны лежать следующие составляющие:

- законодотворчество — разработка и принятие местными органами власти нормативных документов и правовых норм, регулирующих вопросы развития и функционирования региональной нефтяной инфраструктуры, отношения государственного и частного капитала в данной отрасли;
- администрирование — создание и прекращение деятельности субъектов в данной сфере деятельности. Совместное руководство функционированием нефтяной инфраструктуры и отдельных компаний;
- информирование хозяйствующих субъектов об экономической ситуации в ре-

гионе и возможном ее изменении. Совместное обсуждение вопросов развития местной инфраструктуры и разработка общих планов развития в рамках территориально-административных образований;

— регулирование вопросов взаимоотношений отраслей, предприятий и нефтяных компаний в общенациональных интересах;

— совместный контроль над функционированием нефтяной инфраструктуры;

— разработка эффективной системы распределения доходов от деятельности данной инфраструктуры.

При разработке механизма воздействия государства на развитие региональной инфраструктуры нефтяного комплекса необходимо определить перечень инструментов, которые может использовать государство для реализации политики в области развития региональной инфраструктуры нефтяного комплекса.

Сглаживание территориально-экономических и социальных неравенств между субъектами ЮФО и СКФО осложняется рядом обстоятельств. В первую очередь существующей производственной и экономической инфраструктурой. Различные территории Юга России имеют разный уровень обеспеченности в основных производственных и экономических инфраструктурных объектах: автомобильных дорогах, мостах, железной дороге, аэропортах, и т.п., автомобильном, железнодорожном, воздушном и водном сообщениях, заводах, фабриках и т.п., а также объектах социальной инфраструктуры: школах, больницах, вузах, колледжах и т.п. Все это складывалось исторически. Снять даже эти различия за короткое время не представляется возможным и поэтому попытка стимулировать государственные инвестиции в такого рода проекты на территориях республик Северного Кавказа представляется малоэффективным мероприятием, призванным во многом продемонстрировать в лучшем случае намерения федерального центра, чем достижение реального положения. За последнее время такого рода попытки предпринимались многократно, однако, результаты оказываются либо совершенно противоположными, либо и вовсе неэффективными: территориальные различия как были, так и остаются, а по многим позициям даже возрастают. Это говорит о том, что такой путь не ведет к решению про-

блемы. Требуется искать новые пути и предлагать новые модели.

Решение проблем территориальных различий исходя из мирового и отечественного опыта возможно соблюдая такие условия:

— развитая производственная и техническая инфраструктура;

— эффективная система институтов;

— высококвалифицированная рабочая сила;

— большой объем запасов природных ресурсов и сырья;

— высокий спрос на мировом и отечественном рынках.

Топливо-энергетический, туристическо-рекреационный и агропродовольственный обладают наибольшими ресурсами. Ресурсный потенциал в этих направлениях в СКФО является одним из высоких по РФ.

Рассмотрим состояние нефтекомплекса регионов Юга России (табл. 1).

Приведенные показатели говорят о росте добычи нефти и газа в регионах Юга России. Наибольшая динамика прослеживается в Астраханской и Волгоградской областях, Краснодарском и Ставропольском краях, Чеченской Республике и Республике Ингушетия и Калмыкии. Также незначительный прирост добычи нефти наблюдается в республике Адыгея, КБР и Северной Осетии — Алании, но, в то же время, в республиках нет эффективной трубопроводной и нефтегазоперерабатывающей инфраструктуры и производств. Существовавший в прошлом веке один из мощных и передовых нефтеперерабатывающий завод в г. Грозный за время войн был разрушен и до настоящего времени не восстановлен. В других республиках Северного Кавказа, несмотря на растущую добычу нефти и газа, нет производственной и технологической инфраструктуры для самостоятельной переработки нефти и газа. И вообще, на территории регионов Юга России такие комплексы имеются лишь в Волгоградской области и Краснодарском крае; первый имеет исторически такую инфраструктуру, которая создавалась еще в советские годы индустриализации. В Краснодарском крае, как за советское время, так и в последние годы была создана и действует достаточно развитая трубопроводная и сбытовая сеть в виде коммуникаций на берегу Черного моря (в основном в районе Туапсе и Новороссийска). Однако

Таблица 1

**Динамика производства и переработки нефти и газа в ЮФО и СКФО
(по данным ФСГС России)**

Регионы	1999	2007	2008	2009	2010	20011	2012	2013
Республика Адыгея	0,7	0,8	1,3	101	0,5	0,3	0,8	0,3
Ростовская область			3	2	2	3	3,4	3,4
Республика Северная Осетия — Алания	5	7	5	4	2	8	5,3	5
Кабардино-Балкарская Республика	10	9	10	10	5	0,8	1	1,5
Республика Ингушетия	137	164	188	146	126	119	123	108
Республика Калмыкия	242	248	269	237	260	248	244	202
Республика Дагестан	361	327	345	337	342	348	336	331
Ставропольский край	920	1022	1079	1015	1026	1004	980	1130
Краснодарский край	1579	1716	1787	1847	1869	1789	1689	1838
Чеченская Республика	...	...	...	...	...	...	2200	2119
Астраханская область	3073	3441	3471	3826	4007	4067	4197	4173
Волгоградская область	3603	3629	3703	3407	3351	3344	3690	3643
Сумма	9930,7	10563,8	10861,3	10932	10990,5	10930,3	93242	93384
Темпы роста		106,4	102,8	100,7	100,5	99,5	853,1	100,2

данная инфраструктура в основном направлена на транспортировку с последующим экспортом сырой нефти; собственно на этот продукт и была направлена в основном вся производственная и технологическая инфраструктура нефтегазового комплекса Юга России. Но как показывает практика последних лет более эффективным как с точки зрения увеличения добавленной стоимости, так и с точки зрения занятости, а, следовательно, и повышения уровня жизни на территории, является создание технологий и производств, направленных на более глубокую переработку нефти и газа. То есть речь идет не о том, чтобы прекратить всякий экспорт нефти и нефтепродуктов, а в том, чтобы экспортировать продукты нефти, а не сырую нефть [2].

ЮФО и СКФО остается одним из важнейших трубопродуктовых коридоров России в виду того, что здесь расположены незамерзающие моря и возможности круглый год вести прокачку нефти и нефтепродуктов по трубопроводу. Кроме того, на Северном Кавказе происходит пересечение также

и международных маршрутов данного продукта, движущегося из Средней Азии, Казахстана, Туркмении, Азербайджана, Ирана — наиболее богатых на сегодня углеводородным топливом регионов [1]. Поэтому в этом плане Северный Кавказ представляет собой не только в экономическом плане, но и в геостратегическом наиболее значимый регион России. Таким образом, в данном макрорегионе как бы само собой напрашивается создание крупного топливно-энергетического комплекса, имеющего не просто возможности добычи нефти, газа, угля, этанола и др. топливно-энергетических товаров, но в первую очередь перерабатывающей отрасли.

Попытки создания такого комплекса на юге России предпринимались в прошлом неоднократно. Только за период с открытия первых месторождений нефти в Баку и Грозном имелось свыше пяти попыток создания такого комплекса. Однако, как показывает анализ ситуации, всякий раз эта попытка оказывалась либо малопродуктивной, либо неудачной. Причем в ее создании участво-

вала не только Россия (СССР), но и Англия, Франция. Причина, по которой эти попытки оказывались неудачными, на наш взгляд, состояла в том, что была использована неэффективная модель организации данных ресурсов. Во всех без исключения, т.е. в том числе и современных, данному региону и прежде всего республикам Северного Кавказа отводилась в этих моделях и проектах роль поставщика ресурсов топлива (нефти, газа, угля). Они должны были лишь добывать и отгружать данный вид ресурсов. Таким образом, региональные топливно-энергетические комплексы рассматривались лишь как поставщики сырья либо на экспорт (как в условиях английской и французской моделей прошлого и позапрошлого века) либо как поставщики сырья для перерабатывающих предприятий центральной России (в советской и российской моделях). В результате такой системе хозяйственных (в т.ч. производственных) связей экономики республик оказывались как бы лишь частично подвязанными к длинным хозяйственным цепочкам. Это приводило к тому, что не развивалась не только производственная и технологическая база в этих республиках, но также не развивался внутренний рынок труда; население республик оказывалось фактически вне формируемых отраслевых комплексов.

Анализ используемых моделей и обобщение имеющегося опыта указывает на то,

что до тех пор, пока не будут созданы полноценные хозяйственные (производственные, технологические, институциональные и проч.) цепочки, полноценными субъектами которых выступают экономики северокавказских республик, не только не может быть полноценного развития региональных экономик, но и в целом экономики Юга России.

Литература

1. *Azieva R. H.* Investment attractiveness of the oil industry to foreign and domestic investors. // *Components scientific and technological progress*. — 2013. — № 2 (17). — Pp. 36–40.
2. *Azieva R. H.* The System of Regulation of the Oil Complex of the Russian Federation. // *Young Scientist USA*. — 2014. — В. 2. — Pp. 6–11.
3. *Львов Д. С.* Путь в 21 век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики. — М.: Экономика, 1999.
4. *Лапин В., Травкин Ю., Фомичев М.* Новая региональная политика — магистральный путь разрешения российского кризиса. [Электронный ресурс] / Калужский региональный портал. — Режим доступа: <http://rels.obninsk.com/Rels/Limited/Nsub/Um/9809/l-l.htm>, свободный. — Загл. с экрана.
5. *Спиридонов Ю. А.* Основы формирования региональной политики. // *Экономическая наука современной России*. — 2002. — № 1.

Поступила в редакцию

17 октября 2013 г.



Раиса Хусаиновна Азиева — доктор экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория» Грозненского государственного нефтяного технического университета.

Raisa Husainovna Azieva — Ph.D., Doctor of Economics, docent of the Economic Theory department of the Grozny State Oil Technical University.

364029, г. Грозный, Октябрьский р-н, пос. Мичурина, ул. Воздвиженская, д. 81
81 Vozdvizhenskaya st., 364029, Michurina tsp., Oktyabrskiy dst., Grozny, Russia
Тел.: +7 (928) 017-07-17; e-mail: RaisaAzieva@list.ru

УДК 338.45:005.591.6 (470 + 571)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К НОВОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УКЛАДУ

© 2014 г. Н. А. Чуб

**Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова**

Рассмотрены вопросы инновационного развития России, проанализированы важнейшие отрасли промышленности в разрезе перспективы дальнейшего развития на основе сложившегося технологического уклада. Предпринята попытка обобщить различные подходы к форсированию инновационного развития экономики на основе анализа, как мирового, так и российского опыта.

Ключевые слова: *технологический уклад; инновационное развитие; переходный период; национальная экономика.*

Author examined the actual goals for the innovation development of Russian economy and analyzed the most important branches of its industry looking for the prospects of their development under the conditions of the existing technological order. In the article is also presented an idea to summarize a number of different approaches to speed up the economy's innovation development processes, analyzing both Russian and world experience in this field.

Key words: *technological order; innovation development; transition; national economy.*

Переход экономики на инновационный путь развития и форсирование темпов экономического развития: эти тезисы не нуждаются ни в объяснении, ни в доказательстве, поскольку переход страны на инновационный путь развития является единственным способом избежать технологической деградации и занять достойное место в ряду стран, находящихся в авангарде технологического развития.

Следует отметить, что в настоящее время эта проблема обсуждается как в различных научных кругах, так и в органах исполнительной и законодательной власти, но анализ ситуации показал, что реальные действия, предпринимаемые органами власти, ограничиваются разработкой и финансированием абсолютно типовых программ инновационного развития, а большинство научных публикаций по данной теме имеют исключительно публицистический характер. При всех достоинствах программно-це-

левого подхода, формализм, недостаточная квалификация чиновников и коррумпированность исполнителей программных мероприятий приводит к абсолютно неэффективному расходованию бюджетных средств и, что самое печальное, к отсутствию реального инновационного развития. Об этом говорят показатели инновационной активности предприятий, находящиеся в пределах статистической погрешности.

Необходимо обобщить различные подходы к форсированию инновационного развития экономики на основе анализа, как мирового, так и российского опыта, а также передовых научных работ с целью формирования стройной и непротиворечивой системы инновационного развития для практической реализации в России.

Основная проблема инновационного развития экономики России заключается не столько в решении таких тактических задач как налоговое стимулирование, совер-

шенствование амортизационной политики, развитие инновационной инфраструктуры, совершенствование законодательства в области защиты интеллектуальной собственности и создании инструментов — институтов развития (экономические зоны, инвестиционные и венчурные фонды и т.д.) и правовой базы, сколько в отсутствии современных субъектов воздействия этих инструментов и законов: крупных российских высокотехнологичных системообразующих компаний-отраслей, финансовый, технологический, инфраструктурный и организационный потенциалы которых обеспечивают возможность реализации масштабных наукоемких проектов путем консолидации усилий предприятий среднего и малого бизнеса на основе финансовых потоков, получаемых от продажи серийных и массовых высокотехнологичных продуктов на мировом рынке, и прежде всего на его национальной части — внутреннем рынке.

Эти российские компании-отрасли должны являться предметом особой заботы и поддержки (экономической, политической, организационной) как законодательной, так и исполнительной власти России, поскольку именно они должны обеспечивать, за счет контроля значительной доли мирового рынка, стабильный уровень занятости и высокий уровень доходов России, собственно самих этих компаний, а также малого и среднего национального бизнеса [1].

Анализ ситуации на основе применения модели циклических волн Кондратьева показывает, что экономические кризисы 2001–2002 гг. и кризис 2008 года, который продолжает развиваться и сейчас, являются предвестниками перехода к новому, шестому, технологическому укладу [1]. Волны базисных инноваций должны будут кардинально изменить мировую промышленную конъюнктуру.

В этих условиях России необходимы новые инновационные отрасли, которые станут локомотивом инновационно-экономического развития страны и основой глобального лидерства. Эти отрасли должны быть построены на фундаменте базисных или эпохальных инноваций, реализующих принципиально новые физические принципы. Такими отраслями могут и должны стать космическое ма-

шиностроение и космические транспортные перевозки, основанные на совершенно новых технологиях.

В современном российском обществе принципы строительства космической державы необоснованно преданы забвению. В 60-х годах двадцатого века идеей освоения космоса был болен каждый советский гражданин, каждый школьник, весь мир восхищался достижениями советских ученых, достижениями советских космонавтов и космической промышленности. В период перестройки был бездарно разбазарен уникальный научно-технический комплекс огромной страны, многие замечательные ученые были вынуждены уехать жить и работать в другие страны, других же жизнь в условиях переходной экономики заставила бросить любимое дело и выживать. Колоссально упал престиж профессий, связанных с наукой и производством, что сказалось на притоке новых кадров в отрасль. Объем средств, направляемых ведущими странами мира на финансирование космических программ, представлен на рис. 1 [3]. Как видно из графика, по показателю финансирования космических программ, в настоящий момент Россия находится на уровне Индии и Финляндии, отставая от США более чем в двенадцать раз.

Космонавтика как новая, постоянно растущая сфера деятельности в интересах всего человечества, является одним из средств решения глобальных проблем — выживания и устойчивого развития мирового сообщества. К числу этих проблем относятся:

- обеспечение безопасной жизнедеятельности;
- создание систем глобального мониторинга природной среды с целью контроля погодных и климатообразующих факторов, определения состояния и источников загрязнения атмосферы, воды, почвы; оперативного прогноза и контроля чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- осмысление роли и места человечества во Вселенной, закономерностей развития планет Солнечной системы;
- защита человечества и нашей планеты от воздействия неблагоприятных природных и техногенных явлений, удаление особо опасных долгоживущих радиоактивных отходов;

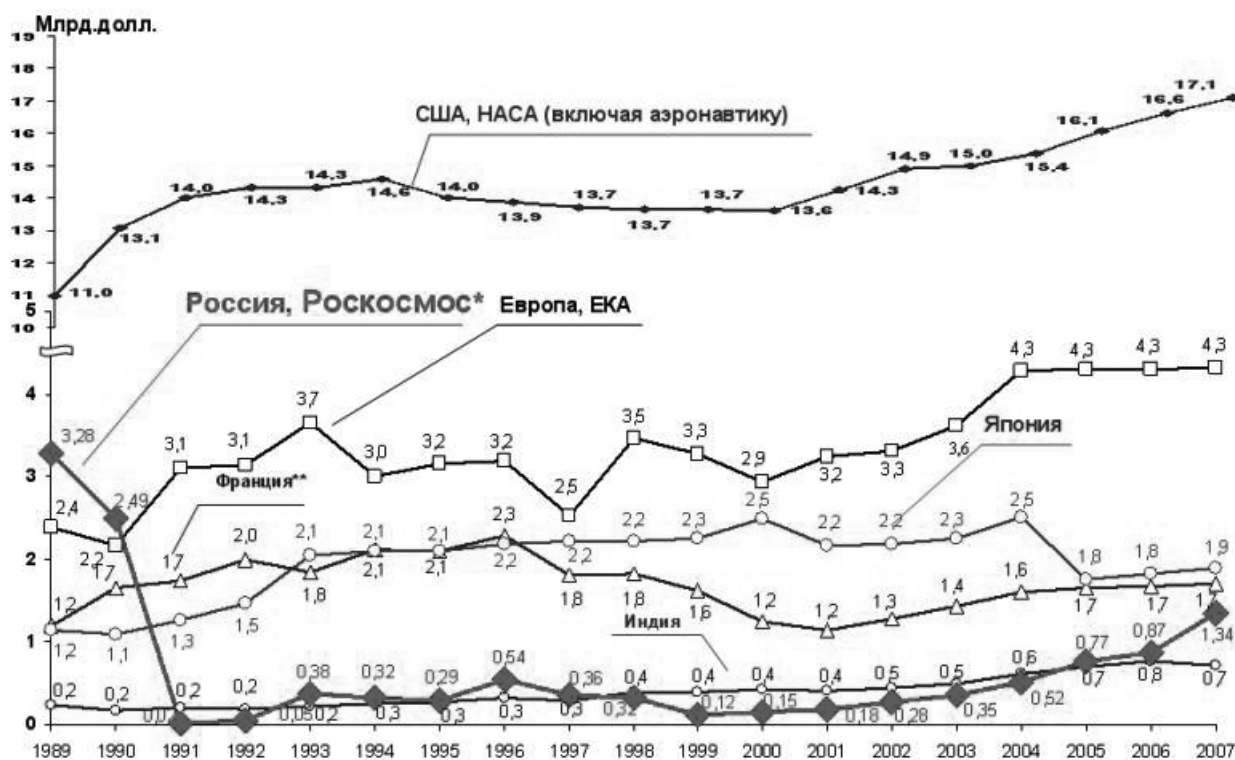


Рис. 1. Финансирование гражданских космических программ ведущими странами мира

— разработка принципиально новых источников энергии и принципов перемещения в пространстве;

— исследование глубокого космоса и использование космического пространства в интересах человечества.

В настоящее время большинство глобальных технологических отраслей производства уже исчерпали ресурсы дальнейшего развития, жизненный цикл технологий, на которых они основаны, подошел к концу и дальнейшее их развитие нецелесообразно, так как требует увеличения инвестиций в НИОКР в размерах несопоставимых с экономическим эффектом. Эти проблемы являются одними из причин глобальных экономических кризисов последних лет [7].

Рассмотрим некоторые из основных высокотехнологичных отраслей промышленности, являвшихся локомотивами развития цивилизации.

Нефтяная промышленность.

Нефть известна человечеству с древнейших времен. Несмотря на то что, начиная с XVIII века, предпринимались отдельные попытки очищать нефть, все же она использовалась почти до второй половины XIX века

в основном в натуральном виде. На нефть было обращено большое внимание только после того, как было доказано в России заводской практикой братьев Дубининых (с 1823 г.), а в Америке — химиком Б. Силлиманом (1855 г.), что из нее можно выделить керосин — «осветительное масло», подобное фотогену, получившему уже широкое распространение и вырабатывавшемуся из некоторых видов каменных углей и сланцев. Этому способствовал возникший в середине XIX века способ добычи нефти с помощью буровых скважин вместо колодцев [4]. Начиная с конца XIX века нефтяная промышленность являлась локомотивом научно-технического прогресса. Сейчас нефть занимает ведущее место в мировом топливно-энергетическом балансе: доля ее в общем потреблении энергоресурсов составляет 48%. Благодаря использованию углеводородов у нас есть электроэнергия, тепло, есть автомобили и самолеты, глобализация и многие другие особенности современной цивилизации. Огромное влияние этого ископаемого ресурса вместе с его достоинствами и недостатками перечеркивается одним простым фактом — нефть относится к невозобновляе-

мым ресурсам и рано или поздно ее количество перестанет удовлетворять сложившиеся потребности. Человечество не может позволить себе иметь недиверсифицированный энергетический комплекс. Ведущие страны мира приступили к поиску синтетических и натуральных заменителей нефти. Вот только зачем? Может, стоит обратить внимание на принципиальные высокотехнологические альтернативы?

Авиастроение.

Появившись как отрасль в начале XX века, авиационная промышленность динамично развивалась. Но современная ситуация с мировыми ценами на авиационное топливо и рост текущих издержек ставит под серьезный вопрос существование массового рынка авиаперевозок. В этой связи необходимо отметить, что эффективность авиаперевозок уже не удовлетворяет объективных потребностей человечества, а дальнейшее развитие по настоящему технологическому пути нецелесообразно. На наш взгляд, существование рынка авиаперевозок в его сегодняшнем виде поддерживается исключительно потому, что сейчас не существует реальных и эффективных альтернатив. Специалистам в этой области уже давно очевидна потребность в переходе индустрии воздушных перевозок к функционированию на основе

принципиально новых технологий, исключая столь колоссальное потребление авиационного горючего.

Энергетика.

Глобальная отрасль, в известной степени обеспечивающая научно-технический прогресс человечества и самые привычные человеческие блага. Но нас интересует рассмотрение энергетики с точки зрения перспективности ее дальнейшего развития по настоящему технологическому пути, пути строительства все новых громоздких и опасных электростанций и окутывания сетями проводов земного шара.

К началу XXI века стало очевидно, что человечество в своей эволюции подошло к очередному энергетическому (и экологическому) порогу — как преддверию очередной энергетической революции. Об этом свидетельствует ряд признаков. Быстрый рост населения планеты (в 2,4 раза за вторую половину XX века) и значительное увеличение среднедушевого потребления энергоресурсов привели к беспрецедентному за всю историю увеличению потребления энергии. Несмотря на это, никаких принципиальных технологических прорывов в способах ее получения не происходит, либо они старательно скрываются финансово заинтересованными структурами.

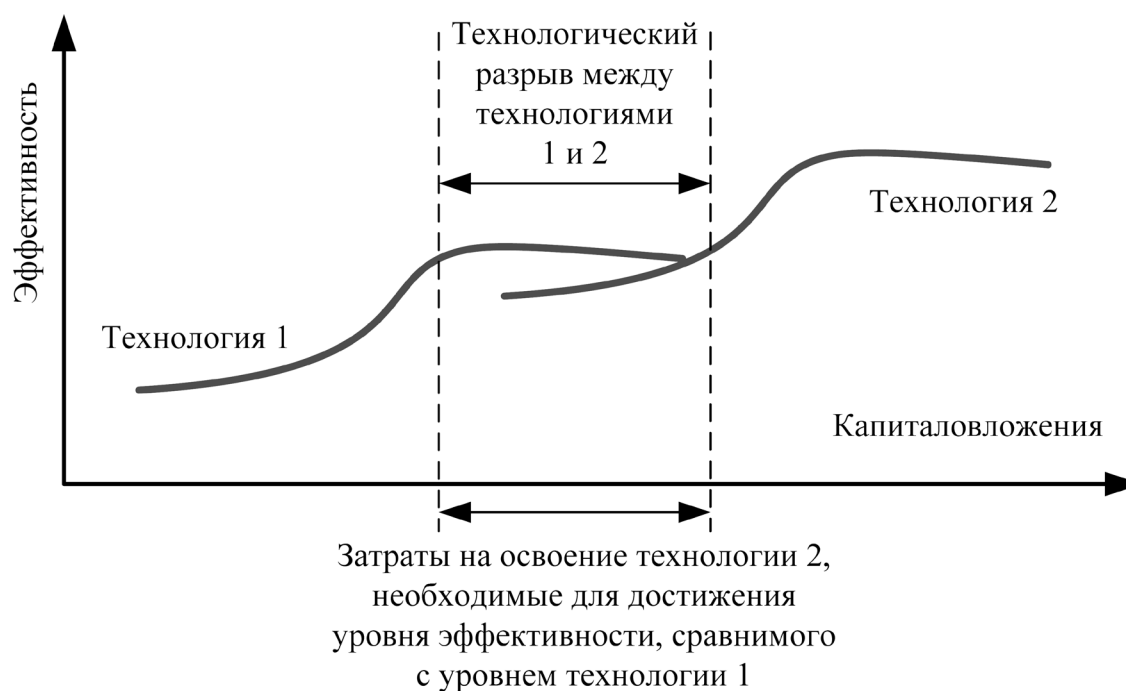


Рис. 2. Жизненный цикл технологии

Подобные характеристики, к сожалению, можно дать многим отраслям промышленности в современном мире. Графически это можно изобразить S-образным графиком (рис. 2).

Таким образом, технологии имеют свой жизненный цикл, включающий начальную стадию развития (медленное развитие), сменяющуюся стремительным развитием, которое завершается зрелостью. На последней стадии развития прирост затрат на НИОКР часто уже не дает ожидаемого результата. В этом случае происходит замена одной технологии другой — более перспективной.

Тех, кто не осознал идеи S-образной кривой, перемены застают врасплох, «подкрадываясь к ним сзади». Это происходит столь часто и неизбежно, что некоторые авторы называют S-образную кривую кривой неизбежности [5].

С точки зрения инновационного менеджмента, мы имеем классическую ситуацию перехода к смене технологической парадигмы.

В конце XX века многими как научными, так и финансовыми структурами возлагались надежды на так называемую IT-отрасль. Считалось, что именно она станет новым локомотивом цивилизационного развития. Не умаляя достижений IT-индустрии, следует отметить, что этого не произошло. Причины столь серьезной переоценки возможностей этой отрасли подробно рассмотрены в работах российских экономистов А.Б. Кобякова и М.Л. Хазина.

Стоит задаться вопросом, что же такое космическая индустрия, какое значение она имеет для жизни людей, экономического и геополитического расклада, каковы дальнейшие перспективы ее развития?

Под космической индустрией мы подразумеваем:

- совокупность научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, занимающихся как фундаментальными, так и прикладными исследованиями космоса, околоземного пространства, технологий исследования и практической эксплуатации космического пространства и космических тел;

- промышленные предприятия, занятые в сфере строительства объектов космического назначения, в том числе и инфраструктурных, а так же субподрядные предприятия;

- организационно-финансовые институты, занимающиеся обслуживанием потребностей отрасли.

Необходимо отметить социальное значение космической отрасли, ведь прогресс человечества в данном направлении, создание космических аппаратов, полеты в космос и его исследование требуют колоссальной концентрации человеческих ресурсов. Это значительное количество рабочих мест для высокообразованных людей, преданных своему делу, не создающих социальной напряженности. К примеру, только в создании космической системы «Энергия-Буран», многоразового использования, принимали участие 86 министерств и ведомств и 1286 предприятий всего СССР, всего около 2,5 миллионов человек [6]. Эти цифры говорят и о серьезных побочных положительных эффектах. Выполняя научно-исследовательские и производственные работы для столь масштабных и амбициозных проектов, предприятия и организации значительно повышают уровень своей конкурентоспособности, в том числе и на рынках товаров народного потребления.

Высокотехнологичная отрасль для своего существования и развития требует постоянного повышения уровня образованности специалистов и постоянный приток новых кадров. Это неизбежно влечет повышение требований к системе образования на всех этапах ее функционирования и безусловного повышения доступности образования для абсолютно всех слоев населения. Получается классический мультипликационный эффект.

Достижение безусловного мирового доминирования российской космической отрасли решает широчайший перечень важнейших вопросов экономического, инновационного и социального развития Российской Федерации. Достижение этого невозможно без многомиллиардных государственных инвестиций в отрасль, принятия пакета законов регламентирующих деятельность законодательной и исполнительной ветвей власти, финансовых институтов и предприятий отрасли. Законодательно должно быть обеспечено взаимовыгодное участие отечественных сырьевых и металлургических компаний в процессе становления отрасли, как в качестве финансовых доноров, так и в качестве потребителей высокотехнологичной продукции.

Проблема инновационного развития является наиболее актуальной в условиях перехода к новому глобальному технологическому укладу и требует неотлагательного решения в кратчайшие сроки. Лишь общая консолидация усилий органов власти, предприятий космической отрасли и других крупнейших предприятий, основанная на взаимовыгодных принципах взаимодействия, подкрепленная тщательно проработанной законодательной базой, даст необходимый эффект общего экономического роста на основе применения новейших технологий.

Литература

1. Доклад «Промышленность, образование, инновации и наука в Российской Федерации», подготовлен Комиссией Общественной палаты Российской Федерации по инновациям, высокотехнологичным научным и инженерным проектам (председатель — К.В. Фролов). — М.: Аппарат Общественной палаты Российской Федерации, 2008. — 50 с.

2. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. — 444 с.

3. Финансирование гражданских космических программ ведущими странами мира [Электронный ресурс] / Астрономия и телескопы. — Режим доступа: <http://telescope.ucoz.ru/news/2008-06-19-737>, свободный. — Загл. с экрана.

4. Нефть [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Нефть>, свободный. — Загл. с экрана.

5. Коноплев С.П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. — М.: ТК Велби, Изд-во «Прспект», 2007. — 128 с.

6. Буран (космический корабль) [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. — Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Буран_\(космический_корабль\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Буран_(космический_корабль)), свободный. — Загл. с экрана.

7. Кобилев А.Г., Зеленская О.А. Формирование и функционирование современных промышленных кластеров: монография. — Новочеркасск: Лик, 2011. — 212 с.

Поступила в редакцию

15 июля 2013 г.



Николай Александрович Чуб — аспирант Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». Научный руководитель — профессор, д.э.н. А.Г. Кобилев.

Nikolay Aleksandrovich Chub — postgraduate student of the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of special subject 08.00.05 «Economics and Management of the National Economy». Research supervisor — Ph.D., Doctor of Economics, professor A.G. Kobilev.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-51-54; e-mail: eso172.07@gmail.com

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БАНКОВСКИХ СИСТЕМ В НЕПРИЗНАННЫХ СТРАНАХ

© 2014 г. Н. В. Колоскова

*Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко,
г. Тирасполь, Молдавия*

При функционировании экономики любого государства большое внимание уделяется банковской системе, которая играет ведущую роль в развитии отношений между экономическими агентами. Для слаженного взаимодействия в сфере межбанковского сотрудничества между разными странами необходимо знать, к какому типу относится банковская система страны-партнера. Существует достаточно много критериев, по которым производится такая классификация, но эти критерии, все же, недостаточно полно отражают современные тенденции развития. Мы предлагаем дополнительно еще один критерий классификации банковских систем и рассматриваем некоторые аспекты деятельности банковских систем непризнанных государств.

Ключевые слова: критерий классификации; непризнанные государства; типы банковских систем; стабильность экономики; функционирование банковских систем.

The important part of any economy's operations, the great attention is to be paid to, is the banking system. This system plays a leading role in the development of the economic agents' inter-relations. In order to achieve the harmonious interaction in interbank cooperation between different countries it is necessary to know the type of the partner-country's banking system. There are many criteria by which this kind of classification can be made, but these criteria, yet, do not reflect enough the modern trends of development. In the article we present an additional criterion for the banking systems classification and consider some aspects of the non-recognized states' banking systems.

Key words: classification criterion; non-recognized states; banking system type; economic stability; banking systems' operations.

В современном мире существует множество стран и народов со своими традициями и устоями, понятиями и условностями. Экономика любой страны всегда отражает нравы и обычаи проживающих на данной территории людей.

Банковская система — это часть экономики любого государства, представляющая собой специфические финансово-кредитные организации. Эта система достаточно многофункциональна, постоянно находится в динамическом развитии и является сложной системой с множеством уровней соподчинения. Банковская система представляет со-

бой «форму организации функционирования в стране специализированных кредитных учреждений, сложившуюся исторически и закреплённую законами» [1].

Существует множество классификаций банковских систем. Наиболее полная, на наш взгляд, классификация приведена в диссертации Р.Г. Шихамединова [6] по шести критериям:

1. По уровням организации;
2. По уровню специализации;
3. По степени институционального развития;

4. По особенностям правового обеспечения;

5. По принципу построения экономической системы;

6. По цивилизационному признаку.

На данный момент в мире происходит огромное количество катаклизмов, связанных с развитием политической активности в отдельно взятых странах и регионах государств. Особенно это касается территории бывшего Советского Союза и стран бывшего СЭВ. Со времени развала СССР на этой территории появились новые государства, непризнанные мировым сообществом: Нагорно-Карабахская Республика, Приднестровская Молдавская Республика, Южная Осетия и др. Однако, в этих странах, которые существуют вопреки всему и вся, также существует и развивается своя финансово-экономическая система, которая обеспечивает функционирование экономики соответствующей страны, а, следовательно, развивается и банковская система, призванная обеспечить нормальное развитие экономических отношений между экономическими агентами.

В связи этим, мы хотим предложить еще один критерий классификации банковских систем: критерий непризнанности, и выделить следующие типы банковских систем:

1. Банковские системы признанных государств со стабильной экономикой;

2. Банковские системы признанных государств с нестабильной экономикой;

3. Банковские системы непризнанных государств с нестабильной экономикой.

На банковскую систему воздействуют внешние и внутренние факторы, которые характеризуют ее устойчивость — «это характеристика, которая выражает ее состояние в условиях реальной экономической и социальной среды и во многом определяется стабильностью последней» [2].

Т. к. одним из основных внешних факторов, воздействующих на банковскую систему, является социально-политическая среда, то у непризнанных государств банковских систем со стабильной экономикой просто не может быть, потому что их экономика очень сильно зависит от мнения мирового сообщества, от желания лидеров ведущих мировых государств вести дела с такими «стра-

нами-невидимками», которые существуют де-факто, но не де-юре.

Именно поэтому при анализе экономик таких стран особое внимание обращается на устойчивость политической ситуации в стране, на правовое обеспечение банковской деятельности, и, как следствие, — на огромное количество рисков, возникающих при ведении такой деятельности, а особое значение приобретают политический и валютный риски.

Хочется также обратить внимание на общие проблемы функционирования банковских систем непризнанных государств: проблема доверия к банковской системе со стороны клиентов; высокие кредитные риски; недостаточно развитый уровень инфраструктуры как отдельных банков, так и всей банковской системы; ограниченные ресурсные возможности; ограниченное количество клиентов банка (только лица, проживающие на данной территории) [4].

Однако, все банковские системы непризнанных государств на этапе своего становления, стремились к общепризнанным мировым канонам построения — к двухуровневой системе, когда на первом уровне находится центральный банк (с разными названиями, но примерно одинаковым функционалом), а на втором — коммерческие банки и банковские учреждения.

Есть еще одна черта у всех банковских систем непризнанных государств — это отсутствие банков с иностранным участием: это связано с тем, что очень высок политический риск и связанная с ним вероятность потери какой-то части капитала.

Но признанная страна или нет, а управлять банковской системой необходимо, причем это управление должно быть эффективным и учитывать особенности исторического развития региона. Правительству необходимо стремиться к стабилизации банковской системы, т.е. обеспечивать полноту и прозрачность правового обеспечения и регламентирования банковской деятельности, развивать банковскую инфраструктуру, стараться либо не допускать финансовых кризисов, либо нивелировать их последствия путем «вливания» в банковскую систему средств из так называемых резервных фондов.

Литература

1. Тагирбеков К.Р. Основы банковской деятельности. — М.: Инфра — М, Изд-во «Весь мир», 2003. — 720 с.

2. Тавасиев А.М. Банковское дело: управление кредитной организацией: Учебное пособие. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. — 640 с.

3. Деньги, кредит, банки. / Под ред. Лаврушина О.И. — М.: КРОНУС, 2006. — 768 с.

4. Куликова Е.А. Стабильность банковской системы как фактор экономической безопасности страны (организационно-экономические аспекты): Дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.10. — М., 2011. — 193 с.

5. Шихахметдинов Р.Г. Современные банковские системы и тенденции их развития: Автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.10. — М., 2007. — 25 с.

Поступила в редакцию

26 сентября 2013 г.



Наталья Викторовна Колоскова — старший преподаватель кафедры Прикладной математики и ЭММ физико-математического факультета Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко, начальник Управления академической политики и системы контроля качества обучения университета.

Natalia Viktorovna Koloskova — senior lecturer at the Applied Mathematics and MME department of the Pridnestrovian State University of T. G. Shevchenko name Physics and Mathematics faculty, head of the University's Administration for Educational Policy and Teaching Quality Control.

3200, Молдавия, Приднестровская Молдавская респ., г. Бендеры, ул. Ткаченко, 123
123 Tkachenko st., 3200, Bendery, Pridnestrovian Moldavian rep., Moldova
Тел.: +10 (373-777) 7-25-00; e-mail: koloskovanv1@rambler.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2014 г. А. А. Гибадуллин

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

В статье рассматривается электроэнергетика после реформирования. Интегральной методикой оценки устойчивости анализируется показатель технологической устойчивости. В конце статьи, на основе большого статистического материала, доказывается перспектива развития малой генерации в России.

Ключевые слова: электроэнергетика; показатель; устойчивость; тариф; электростанция.

In the article author presents the analysis of the power industry's conditions after the reform of the branch. The integrated sustainability assessment methodology is used to study the indicators of technological sustainability. As a resume, based on a large statistics material, author presents an original prospect for small and decentralized power generation in Russia.

Key words: power industry; indicator; stability; rate; power plant.

Электроэнергетика является одной из базовых отраслей экономики Российской Федерации. Надежное и эффективное функционирование электроэнергетики, бесперебойное снабжение потребителей — основа поступательного развития экономики страны.

До реформирования электроэнергетики в стране существовало вертикально-интегрированное управление Единой энергетической системой с общим диспетчерским управлением, единой электрической сетью, централизованным управлением региональными АО-энерго, АО-электростанциями в форме холдинга. Все предприятия электроэнергетики были под управлением государства.

Толчком к реформе в электроэнергетике явилось: нехватка инвестиций, снижение надежности электроснабжения, ухудшение показателей устойчивости. В качестве основы реформирования электроэнергетической отрасли была принята концепция ее глубокой реструктуризации с разделением всех видов деятельности на естественно-монопольные (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и конкурентные (ге-

нерация, сбыт, ремонтное обслуживание, непрофильные виды деятельности) [1].

В 2008 году, в Российской Федерации, завершился этап реформирования электроэнергетики, в результате чего, отрасль разделилась на 4 составляющие части — это генерация, распределение, передача и сбыт электрической энергии, и на рынок вышли энергетические компании, которые не связаны между собой и являются конкурентами.

На сегодняшний день в электроэнергетике образовались 6 оптово-генерирующих компаний, 16 территориально-генерирующих компаний, Русгидро, Росатом, Генерирующая компания Республики Татарстан, Федеральная сетевая компания, Межрегиональная сетевая компания и другие компании, которые являются независимыми друг от друга и получают за свои услуги денежные средства, входящие в состав тарифа на электроэнергию [4].

Реформирование отрасли не привело к ожидаемым результатам, а наоборот, подвергло отрасль существенному экономическому и техническому спаду. Инвестиции

в отрасль существенно упали, а износ основных производственных фондов существенно вырос и достигает значений от 40% до 70%.

Проведем интегральную оценку технологической устойчивости следующих генерирующих компаний: Генерирующая компания Республики Татарстан, ТГК-11 и ОГК-6, которые производят электроэнергию на всей территории Российской Федерации.

Генерирующая компания Республики Татарстан создано в соответствии с «Основными направлениями реформирования электроэнергетики России», и сегодня компания объединяет большинство электростанций Татарстана. Установленная электрическая мощность — 4995 МВт. В состав Генерирующей компании Республики Татарстан входят: Казанская ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, Заинская ГРЭС, Набережночелнинская ТЭЦ, Елабужская ТЭЦ и Нижнекамская ГЭС.

ТГК-11 была учреждена по распоряжению председателя Правления ОАО РАО «ЕЭС России» А.Б. Чубайса 1 июля 2005 года. Установленная электрическая мощность составляет 4377 МВт. В состав ТГК-11 входят электростанции Томской и Омской областей.

ОГК-6 было учреждено распоряжением ОАО РАО «ЕЭС России» от 16 марта 2005 года в рамках реформирования электроэнергетической отрасли. Общая установленная мощность станций ОАО «ОГК-6» составляет 9162 МВт. В состав ОГК-6 входят: Рязанская ГРЭС, Новочеркасская ГРЭС, Каширская ГРЭС, Красноярская ГРЭС-2, Череповецкая ГРЭС.

Интегральную оценку технологической устойчивости генерирующих компаний будем проводить при помощи коэффициента выбытия, износа, обновления и годности основных средств.

Коэффициент выбытия основных средств $K_{\text{вос}}$ показывает, какая доля основных средств, имевшихся к началу отчетного периода, выбыла за отчетный период из-за ветхости и износа:

$$K_{\text{вос}} = \frac{OC_B}{OC_{\text{нг}}},$$

где OC_B — стоимость выбывших основных средств, тыс. руб.; $OC_{\text{нг}}$ — стоимость основных средств на начало года, тыс. руб.

Коэффициент обновления основных средств $K_{\text{оос}}$ показывает, какую часть от имеющихся на конец отчетного периода основных средств составляют новые основные средства:

$$K_{\text{оос}} = \frac{OC_H}{OC_{\text{кг}}},$$

где OC_H — стоимость новых основных средств, тыс. руб.; $OC_{\text{кг}}$ — стоимость основных средств на конец года, тыс. руб.

Коэффициент износа основных средств $K_{\text{иос}}$ показывает, насколько амортизированы основные средства:

$$K_{\text{иос}} = \frac{A}{OC_{\text{п}}},$$

где A — амортизация, тыс. руб.; $OC_{\text{п}}$ — первоначальная стоимость основных средств, тыс. руб.

Коэффициент годности основных средств $K_{\text{гос}}$ показывает, какую долю составляет их остаточная стоимость от первоначальной стоимости за определенный период:

$$K_{\text{гос}} = \frac{OC_{\text{п}} - A}{OC_{\text{п}}}.$$

Интегральный показатель технологической устойчивости представим в виде следующей формулы:

$$ИП_{\text{т.у.}} = \sqrt[4]{K_{\text{вос}} \cdot K_{\text{оос}} \cdot K_{\text{иос}} \cdot K_{\text{гос}}}.$$

Разработанная методика интегральной оценки устойчивости производственного комплекса электроэнергетики отразит общую тенденцию повышения или понижения показателя технологической устойчивости.

Коэффициент выбытия основных средств (рис. 1) имеет различные значения от 0 до 0,16, можно сделать вывод, что у всех генерирующих компаний срок службы увеличен до максимальных значений.

Согласно графику (рис. 2), коэффициент износа основных средств имеет тенденцию к увеличению и отражает увеличивающийся износ основных средств.

По представленному графику (рис. 3) следует, что коэффициент обновления основных средств находится в пределах 0,046 до 0,24, данный коэффициент на всем промежутке рассматриваемого периода существен-

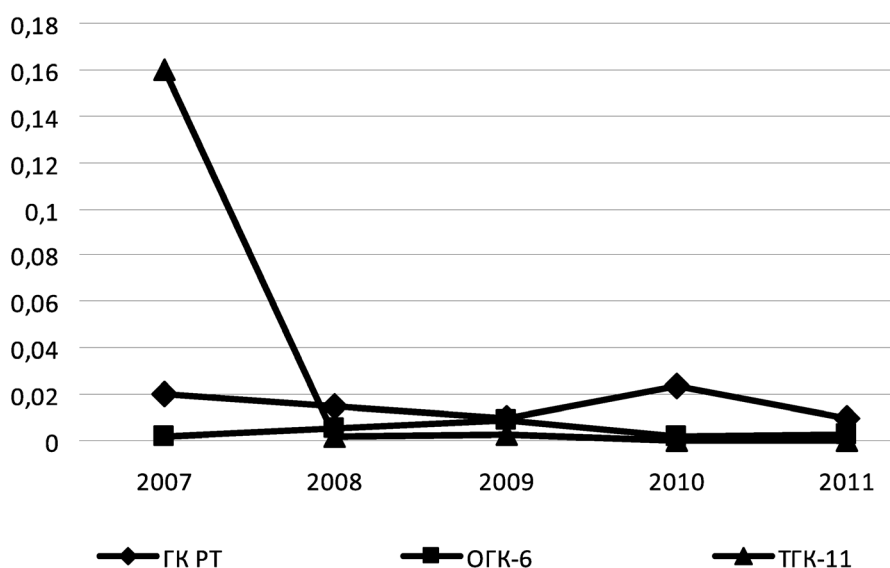


Рис. 1. Коэффициент выбытия основных средств

но снижается, вместо повышения, и отражает уменьшение обновления основных средств.

Из представленного графика (рис. 4) видно, что коэффициент годности основных средств находится в пределах допустимого значения, то есть не менее 0,5, однако он имеет тенденцию к уменьшению и отражает сокращение годности основных средств.

Таким образом, у генерирующих компаний износ основных средств имеет тенденцию к увеличению, несмотря на это, коэффициент выбытия основных средств вместо увеличения — уменьшается. Интегральный

показатель технологической устойчивости на всем рассматриваемом периоде имеет тенденцию к уменьшению.

С 1 января 2011 года электрическая энергия в полном объеме поставляется по свободным (нерегулируемым) ценам, но это не касается населения, которое по-прежнему получает электрическую энергию по регулируемым тарифам [3].

Тариф за электроэнергию складывается из следующих составляющих: сумма оптовой цены электроэнергии, услуги передачи по магистральным сетям, услуги транспор-

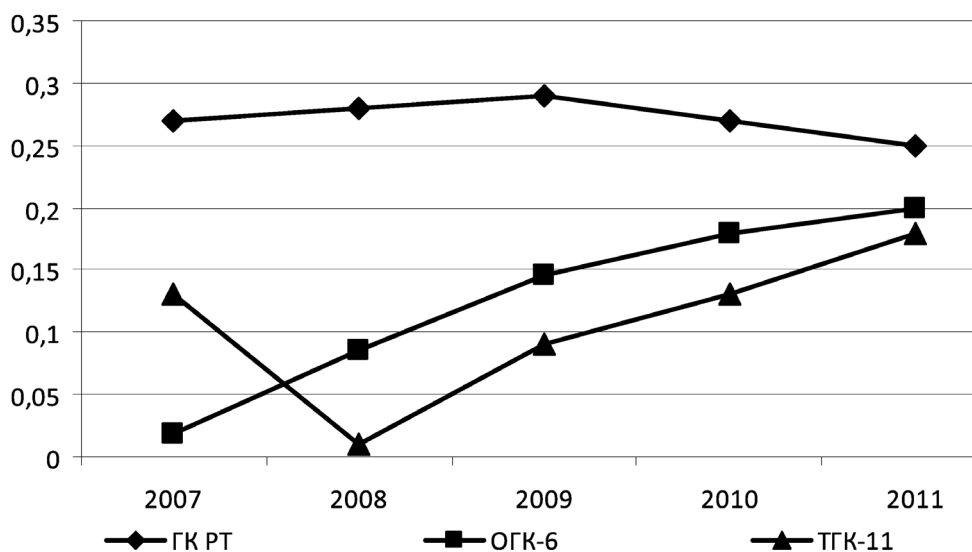


Рис. 2. Коэффициент износа основных средств

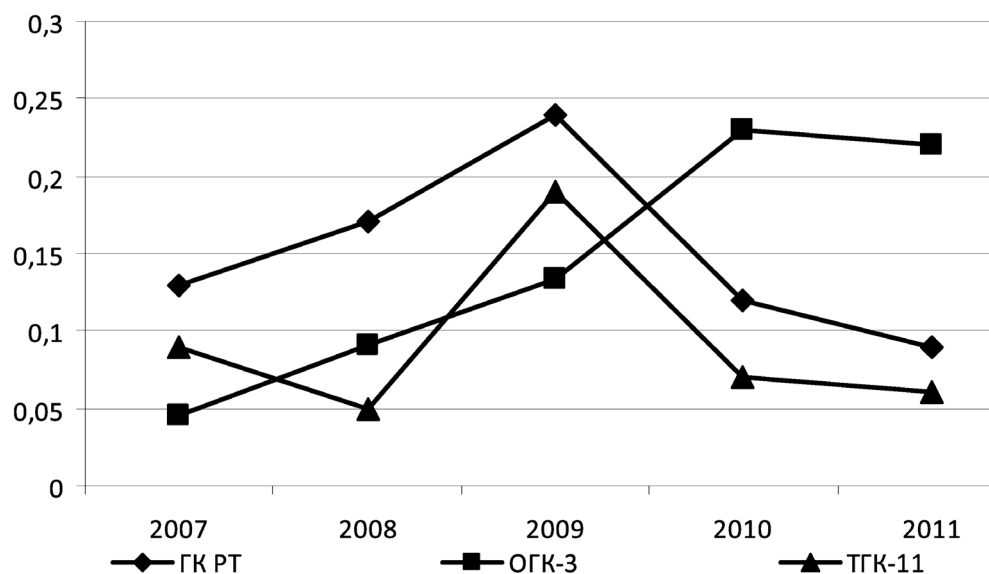


Рис. 3. Коэффициент обновления основных средств

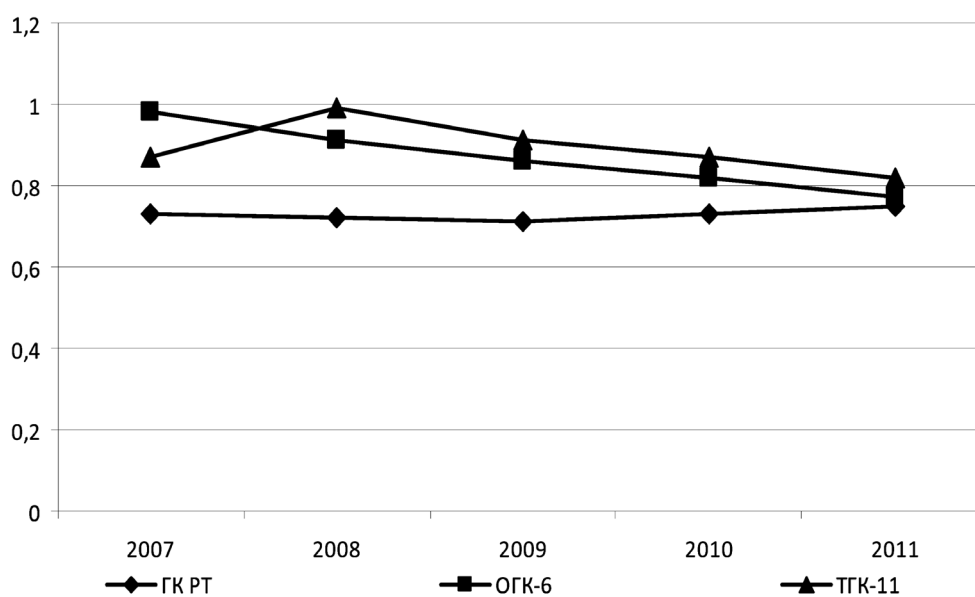


Рис. 4. Коэффициент годности основных средств

Таблица 1

Тариф на электрическую энергию

Наименование	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	2,09	2,29	2,46	2,72
США	2,13	2	2,06	2,1
Великобритания	3,81	3,77	3,83	3,85
Германия	3,7	3,61	3,66	3,72
Финляндия	2,68	2,75	2,79	2,83
Франция	2,76	2,95	3,01	3,08

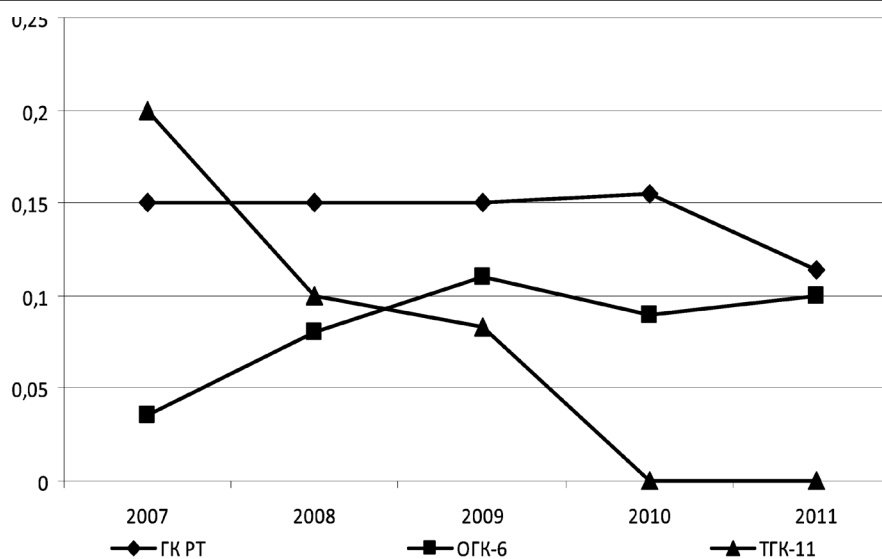


Рис. 5. Интегральный показатель технологической устойчивости

тировки электроэнергии по распределительным сетям, услуги поставщиков оптового рынка электрической энергии и мощности, услуги энергосбытовых компаний за передачу электроэнергии (рис. 6).

На сегодняшний день тариф на электрическую энергию постоянно растет, и для некоторых групп потребителей достигает от 3 до 5 рублей за кВт*ч. Повышение тарифа на электроэнергию зависит от цены на элект-

роэнергию на розничном рынке, а также от сетевой и сбытовой составляющей (табл. 1).

Таким образом, можно сделать вывод, что в последнее время наблюдается существенное устаревание основных фондов, понижение надежности электроснабжения, повышение тарифов на электрическую энергию. Строительство малой генерации на сегодняшний день является наиболее перспективным для промышленных предприятий.

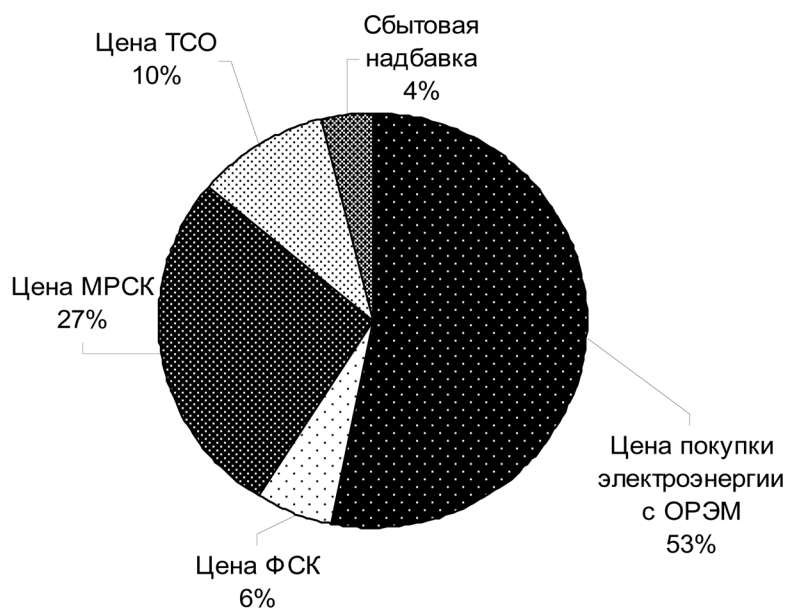


Рис. 6. Структура тарифа электрической энергии (ОРЭМ — оптовый рынок электроэнергии (мощности); ФСК — Федеральная сетевая компания; МРСК — Межрегиональная сетевая компания; ТСО — Территориальные сетевые организации)

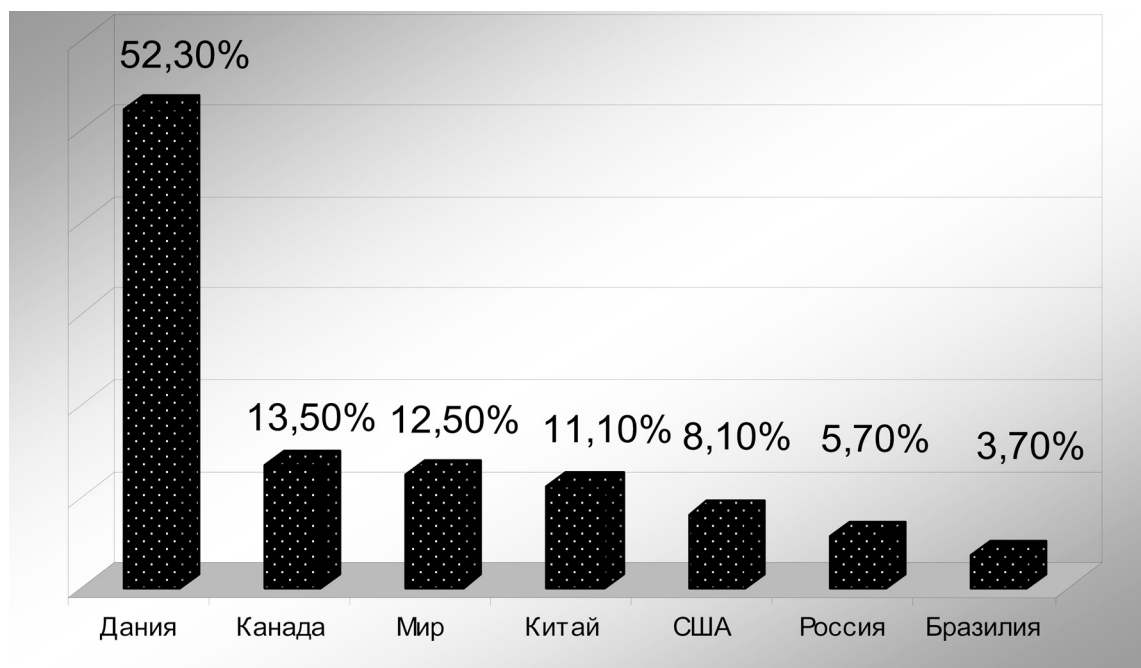


Рис. 7. Доля распределенной генерации в энергосистемах мира

За счет строительства малой электростанции потребитель выигрывает от дальнейшей переплаты за электроэнергию сетевым и энергосбытовым компаниям, а также обеспечивает надежное и бесперебойное снабжение электрической энергией производство.

В развитых странах малая генерация превышает по объемам производства энергии обычные электрические станции (рис. 7).

Определим себестоимость электроэнергии для малой электростанции мощностью 25 МВт, которая работает в базовой части графика нагрузки с использованием установленной мощности в течение 4740 часов в год [2]. Стоимость основного оборудования возьмем из расчета 35 тыс. руб./кВт.

Затраты на топливо оцениваются по выражению:

$$Z_{\text{топ.}} = v \cdot C \cdot \mathcal{E}^{\text{омн.}},$$

где v — удельный расход топлива на отпуск электроэнергии, г/ (кВт*ч); C — цена топлива, руб./т.

Годовое количество электроэнергии, отпускаемой электростанцией на рынок:

$$\mathcal{E}^{\text{омн.}} = P \cdot t \cdot (1 - CH),$$

где $\mathcal{E}^{\text{омн.}}$ — годовое количество электроэнергии, отпускаемой на рынок, млн. кВт*ч; P — установленная мощность электростан-

ции, МВт; t — число часов работы в год, тысяч часов;

Амортизационные отчисления электростанции оцениваются в размере 3,5 % от стоимости основных производственных фондов:

$$Z_{\text{амр}} = Z^{\text{ам}} \cdot C,$$

где $Z_{\text{амр}}$ — амортизация основных фондов, %; C — стоимость основных производственных фондов, млрд. руб.

Затраты на производство, представим в виде формулы:

$$Z_{\text{произ}} = Z_{\text{топ}} + Z_{\text{амр}} + Z_{\text{п.у.}} + Z_{\text{в.м.}} + Z_{\text{пр}},$$

где $Z_{\text{топ}}$ — затраты на топливо, млн. руб.; $Z_{\text{амр}}$ — затраты на амортизацию, млн. руб.; $Z_{\text{в.м.}}$ — затраты на вспомогательные нужды, млн. руб.; $Z_{\text{п.у.}}$ — затраты на производственные нужды, млн. руб.; $Z_{\text{пр}}$ — прочие затраты, млн. руб.

Себестоимость электроэнергии за 1 МВт*ч, отпускаемой электростанцией на рынок, составляет:

$$T^{\text{омн.}} = \frac{Z_{\text{произ}}}{\mathcal{E}^{\text{омн.}}}.$$

Годовое количество электроэнергии, отпускаемой электростанцией на рынок:

$$\mathcal{E}^{\text{омн.}} = 25 \cdot 4,74 / (1 - 0,05) = 124,8 \cdot 10^6 \text{ кВт*ч.}$$

Таблица 2

Технико-экономические показатели малой электростанции

Показатель	
1. Технические показатели:	
— установленная мощность $P_{уст}$, МВт	25
— число часов работы t , тысяч часов в год	4,74
— расходы электроэнергии на собственные нужды CH , %	5
2. Показатели для расчета себестоимости производства электроэнергии. Переменные затраты:	
— удельный расход газа на 1 кВт (куб. м)	0,3
— цена газа C , руб./куб.м.	4,5
Постоянные затраты:	
— амортизация основных фондов $Z_{амп}$, %	5
— стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	875
— затраты на производственные услуги, $Z_{п.у.}$ млн. руб.	7
— затраты на вспомогательные материалы $Z_{в.м.}$ млн. руб.	5
— прочие затраты $Z_{пр.}$ млн. руб.	8

Расход газа на производство 1 кВт*ч электроэнергии составит 0,3 куб. м, для 124,8 млн. кВт*ч потребуется 37 млн. куб. м газа.

Затраты на газ оцениваются по выражению:

$$Z_{ТОП} = 37 \cdot 4,5 = 168 \cdot 10^6 \text{ руб.}$$

Амортизационные отчисления оцениваются в 5% от основных производственных фондов:

$$Z_{АМР} = 0,05 \cdot 875 \cdot 10^6 = 43,75 \cdot 10^6 \text{ руб.}$$

Затраты на производство 124,8 млн. кВт*ч электроэнергии составят:

$$Z_{ПРОИЗ} = 168 \cdot 10^6 + 43,75 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^6 + 8 \cdot 10^6 = 232 \cdot 10^6 \text{ руб.}$$

Себестоимость электроэнергии за 1 кВт*ч составляет:

$$T^{омп} = \frac{Z_{ПРОИЗ}}{Э^{омп}} = \frac{232 \cdot 10^6}{124,8 \cdot 10^6} = 1,85 \text{ руб./кВт*ч.}$$

Из этого следует, что себестоимость электроэнергии произведенной на малой электростанции составляет 1,85 рублей/(кВт*ч) при использовании в качестве сырья газа.

Зарубежные энергетические компании предлагают строительство малых электростанций из расчета 35 тысяч рублей/(кВт*ч), строительство электростанции установленной мощности 25 МВт обойдется примерно в 875 млн. рублей.

Покупка электрической энергии из сети в размере 100 млн. кВт*ч предприятием на сегодняшний день обойдется примерно от 300 до 500 млн. рублей. Из этого можно сделать вывод, что строительство малой электростанции перспективно и окупаемость составит не более 5 лет.

Литература

1. Кузовкин И. А. Реформирование электроэнергетики и энергетической безопасности. — М.: ОАО «Институт микроэкономики», 2006. — 359 с.

2. Максимов Б. К., Молодюк В. В. Расчет экономической эффективности работы электростанции.

тостанций на рынке электроэнергии. — М.: Издательство МЭИ, 2002. — 121 с.

3. Постановление Правительства РФ от 11 июля 2001 года № 523 «О реформи-

вании электроэнергетики Российской Федерации».

4. Чубайс А. Б. Электроэнергетика РФ. — М., 2009. — С. 35.

Поступила в редакцию

13 марта 2013 г.



Артур Артурович Гибадуллин — аспирант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Arthur Arturovich Gibadullin — postgraduate student of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

111524, г. Москва, ул. Мастеровая, д. 17/1, к. 1 кв. 77
17/1 Masterovaya st., bld. 1, app. 77, 111524, Moscow, Russia
Тел.: +7 (919) 966-46-42; e-mail: 11117899@mail.ru

ВЛИЯНИЕ НЕФОРМАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЛОЯЛЬНОСТЬ СОТРУДНИКОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОРГАНИЗАЦИИ

© 2014 г. З. О. Карартиян

**Южно-Российский институт управления — филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону**

В статье определена роль неформальных отношений, которая заключается в их способности дополнять формально установленное взаимодействие в организации и обеспечивать ее эффективное функционирование через регулирование и изменение поведения и деятельности сотрудников; выявить многофункциональность неформальных отношений для современной организации.

Ключевые слова: неформальные отношения; лояльность сотрудников.

In the article author presents a try to determine the role of informal relationships that is defined as their ability to complement formally established cooperation in the organization and support its effective functioning by regulating and changing the behavior and performance of the staff. Author also identified the ways of multifunctional appliance of the informal relations in the modern organization.

Key words: informal relations; employees' loyalty.

Неформальные отношения, которые являются неотъемлемой и значимой частью жизни организации, могут стать ценным социальным ресурсом формирования и повышения лояльности персонала. Во многих научных работах значимость такого фактора лояльности, как социально-психологический климат, недооценена и ставится на последнее место.

Исследуя влияние неформальных отношений через их воздействие на разнообразные факторы лояльности, мы подчеркиваем возможности использования неформальных отношений в деле повышения лояльности персонала. К нематериальным факторам поддержания и обеспечения лояльности персонала к организации, которые в значительной степени базируются на неформальных отношениях, отношения с руководителем и отношения с коллегами, а также обеспечение

сотрудников информацией (прежде всего — внутрифирменные коммуникации), мы относим следующие.

В первую очередь *социально-психологический климат* — это непосредственное отношение членов группы друг к другу, степень удовлетворенности этими отношениями [1], а также это и условия, в которых взаимодействуют члены рабочей группы. Именно этот фактор формирует общее впечатление сотрудника об организации, помогает оценить рабочую обстановку, отношения в коллективе, в целом понять, насколько эта организация соответствует его ожиданиям.

Социально-психологический климат является интегральным, собирательным понятием, которое дает комплексную характеристику внутренней среды организации, поэтому многообразие факторов, которые на него влияют, можно объединить в несколько групп:

экономические (прямая оплата труда, участие в прибыли компании), неэкономические (косвенная оплата труда, личностное и профессиональное развитие, профессиональный интерес), организационные (условия труда, организованность рабочего места), управленческие (стиль управления организацией, система мотивации труда, корпоративная культура) коммуникативные (особенности и качество внутриорганизационного общения, уровень конфликтности отношений и др.).

Благоприятный социально-психологический климат определяется множеством факторов, таких как удовлетворение принадлежности к организации, возможности карьерного роста и профессионального развития сотрудников, сильно развитая социальная политика компании, разделение сотрудниками целей и ценностей организации, наличие ответственности у сотрудников за состояние дел в организации, высокий уровень культуры и дисциплинированности поведения, этичное общение, порядочность, компетентность сотрудников и т.д. Но в большей степени благоприятный социально-психологический климат определяется характером, качеством отношений между сотрудниками, в частности, взаимоподдержкой сотрудников, отсутствием давления руководителей на подчиненных, доброжелательной критикой, доверием сотрудников друг к другу и проч. Основную часть рабочего времени многие работники проводят, постоянно или периодически взаимодействуя друг с другом. Поэтому социальное окружение может существенно влиять на настроение, трудоспособность, отношение к организации, и, следовательно, формирует желание работать или уволиться. Как пишет ряд исследователей, благоприятный социально-психологический климат определяется «хорошим коллективом» [2].

Согласно исследованиям жизненных циклов в развитии организации, в небольших по размеру коммерческих организациях неформальные отношения могут даже превалировать над формальными [3]. Этот факт обусловлен простотой организационной структурой малых предприятий, спецификой рабочих взаимоотношений, малой численностью сотрудников и близкой дистанцией взаимодействия.

Умеренное допущение неформальных отношений в компании может способствовать поддержанию благоприятного климата, при условии, что они подвергаются определенному контролю с целью предотвращения их негативного деструктивного влияния (специфика деструктивного влияния неформальных отношений на всевозможные аспекты пребывания сотрудников в организации была рассмотрена нами выше).

Таким образом, взаимоотношения сотрудников на всех уровнях иерархии внутри организации являются основополагающим элементом социально-психологического климата, а также значимым нематериальным фактором обеспечения и поддержания лояльности персонала.

Если взаимодействие сотрудников по поводу производственного процесса основывается на конструктивных, позитивных взаимоотношениях, то впоследствии оно вытекает в формирование устойчивой структуры неформальных отношений, или социальную сеть. *Социальная сеть* — это устойчивые социальные связи между людьми, которые знают друг друга и оказывают помощь независимо от должностного статуса, места работы и профессии [4]. Такая сеть может:

- развить у сотрудника сильное чувство привязанности к коллективу;
- создать ощущение значимости каждого сотрудника для организации;
- вызвать желание совместной работы с окружающими людьми;
- сформировать чувство командного единства;
- установить доверительные и преданные отношения между сотрудниками;
- обеспечить более эффективное взаимодействие персонала;
- стимулировать совместную работу, ориентированную на успех;
- повысить заинтересованность людей в достижении организационных целей.

Перечисленные функции социальной сети благоприятствуют глубокому внедрению сотрудника в организацию, сохранению его преданности, верности интересам компании, т.е. воспитанию лояльности. Социальные связи, составляющие основу такой сети, являются не просто организационным ресурсом, а социальным капиталом [5].

Неформальные отношения существуют как естественная составляющая процесса совместного труда, но если их «пускать на самотек» и не контролировать, они могут оказывать отрицательный эффект на лояльность персонала. Слабые социальные связи между сотрудниками, а также неконтролируемое присутствие возможных форм деструктивных неформальных отношений, таких, как употребление ненормативной лексики, неэтичное, неуважительное поведение может проявляться в следующем:

- повышенной текучести кадров;
- проблемах коммуникаций и конфликтах между сотрудниками;
- снижении культуры общения;
- снижении работоспособности персонала.

Поэтому необходимо сознательное регулирование неформальных отношений со стороны организации, чтобы исключить возможность их деструктивного влияния, и поддерживать развитие конструктивных неформальных отношений, позволяющих аккумулировать социальные ресурсы организации с целью управления лояльностью персонала.

Немаловажная роль в формировании и поддержании высокого уровня лояльности персонала принадлежит руководителю, который выбирает стиль управления, характер общения и взаимодействия с подчиненными, развивает коммуникации.

Очевидно, что развитие неформальных отношений невозможно предугадать, т.к. они возникают на основе общения, посредством которого работники выясняют и уточняют свои отношения с целью создания или восстановления психологического комфорта межличностных отношений. Однако за нефор-

мальными отношениями можно наблюдать, их можно направлять и контролировать, а также развивать для повышения эффективности внутриорганизационного взаимодействия.

Отсюда следует, что сохранение неформальных отношений на оптимальном уровне необходимо для эффективной работы и позитивного общения сотрудников.

Неформальные отношения в организации, проявляющиеся в виде сотрудничества, сплоченности, дружбы, согласия располагают людей друг к другу, что обеспечивает их лояльность на эмоциональном уровне. Развитию таких отношений во многом способствуют разнообразные корпоративные мероприятия.

Литература

1. Социальное управление. Словарь. / В.И. Добренькова. — М.: МГУ, 1994. — С. 69.
2. Удлер Е.М., Клюваев, В. Я., Ражеев И.А., Зайчик З. А. Диагностика и оптимизация социально-психологического климата трудовых коллективов предприятий отрасли: Метод, рекомендации. / НИЛТН. — М.: ВНИИТМР, 1990.
3. Управление персоналом. / Под ред. Базарова Т.Ю. — М.: Инфра-М, 2006. — С. 49.
4. Нестик Т.А. Развивать организацию через развитие социальных сетей: роль кадровой службы. // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. — 2004. — № 7.
5. Шихирев П.Н. Социальные сети как сфера формирования социального капитала в обществе и организации. // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. — 2003. — № 9. — С. 40–51.

Поступила в редакцию

23 декабря 2013 г.



Завен Оганесович Карартинян — соискатель кафедры социологии Южно-Российского института управления — филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Zaven Oganesovich Karartinyan — competitor for Candidate's degree of Sociology department of the Southern Institute-Branch (North-Caucasian Academy of Civil Service) of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

346000, Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70
70 Pushkinskaya st., 34600, Rostov-on-Don, Russia
Тел.: +7 (952) 566-69-65; e-mail: watcher@list.ru

УДК 330.3

АНАЛИЗ РОЛИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА В СТРАНАХ С ТРАНЗИТИВНОЙ ЭКОНОМИКОЙ¹

© 2014 г. М. А. Мордвинцев

Петрозаводский государственный университет

Цель данной работы — определить роль институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой. В результате делается вывод о том, что сильнее институциональных факторов на формирование благоприятного инвестиционного климата влияют только факторы эффективности рынка товаров и развития финансового рынка.

Ключевые слова: *инвестиционный климат; институты; институциональная структура; институциональная среда; страны с транзитивной экономикой; государственная экономическая политика; конкуренция, международные экономические организации.*

The aim of the article is to define a role of institutional factors in the development of a favourable investment climate in the transitive economies. As a result, author made a conclusion that only factors of the high-level market efficiency and financial market development have greater impact on the development of a favourable investment climate than institutional factors do.

Key words: *investment climate; institutions; institutional structure; institutional environment; transitive economies; state economic policy; competition; international economic organizations.*

В данной работе анализируется роль институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой [1, с. 87].

В рамках данного исследования на основе группировок МВФ к странам с транзитивной экономикой относятся: Азербайджан, Албания, Армения, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Грузия, Казахстан, Латвия, Литва, Македония, Молдавия, Монголия, Польша, Россия, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Таджикистан, Украина, Хорватия, Черногория, Эстония [7].

В данном исследовании автор использует следующее определение: инвестиционный климат — это субъективные и объективные ограничения экономической системы (как

внутренних по отношению к экономической системе, так и внешних), влияющие на вероятность вложений экономическими субъектами своих ресурсов в нее [3, т. 2, с. 68].

Инвестиционный климат рассматривается именно как система ограничений экономической системы, а не как, например, система возможностей, так как формирование благоприятного инвестиционного климата — задача органов государственной и муниципальной власти, а органы государственной и муниципальной власти имеют дело именно с ограничениями, в то время как возможности — это дело инвесторов. Органы государственной и муниципальной власти могут и должны отражать в стратегии и тактике образ желаемых инвесторов, но органы государственной и муниципальной власти

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №13-32-01269 и в рамках реализации комплекса мероприятий Программы стратегического развития Петрозаводского государственного университета на 2012–2016 гг.

не должны навязывать инвесторам возможности, так как возможности — это дело инвесторов [3, т. 2, с. 68].

Инвестиционный климат рассматривается как система ограничений экономической системы, влияющих на вероятность вложений экономическими субъектами своих ресурсов в данную экономическую систему, а не как сама вероятность, потому что данная вероятность может быть высокой даже при неблагоприятном инвестиционном климате. Например, при выгодной рыночной конъюнктуре или при расширении емкости рынка. Или, наоборот, при благоприятном инвестиционном климате данная вероятность может быть низкой при условии, что у систем-конкурентов инвестиционный климат еще более благоприятный или что у систем-конкурентов есть другие конкурентные преимущества [3, т. 2, с. 68].

Таким образом, инвестиционный климат для экономических систем является только одним из конкурентных преимуществ. Также следует отметить относительный характер благоприятности инвестиционного климата [3, т. 2, с. 68].

Роль институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата определяется рангом институциональных факторов в системе факторов формирования благоприятного инвестиционного климата, упорядоченных по модулю коэффициента корреляции между значением инвестиционного климата и значением соответствующего фактора формирования благоприятного инвестиционного климата [4, с. 3].

Значение инвестиционного климата в стране определяется как место этой страны в рейтинге «Doing business» [5]. Значение фактора формирования благоприятного инвестиционного климата принимает значение соответствующего фактора из «Индекса роста мировой конкурентоспособности» Мирового экономического форума [6].

Поскольку значение инвестиционного климата в той или иной стране представлено соответствующим рангом в рейтинге «Doing business» [5], то чем ниже этот ранг, тем выше значение инвестиционного климата, то есть связь обратная. Значения же институциональных факторов в «Индексе роста конкурентоспособности» принимают значения от 0 до 10,

где 0 — минимальное, а 10 — максимальное значение того или иного институционального фактора [6]. Таким образом, связь между рангом в рейтинге «Doing business» [5] и значением институционального фактора в Индексе роста конкурентоспособности» [6], то есть связь между значением инвестиционного климата и значением его институциональных факторов, — обратная. Следовательно, положительный знак коэффициента корреляции означает обратную связь между инвестиционным климатом и его институциональным фактором, а отрицательный — прямую связь.

Данные взяты из рейтингов за 2012 год. Оптимальным было бы проанализировать данные за несколько лет, но этому мешает тот факт, что методики расчетов данных рейтингов меняются. При сопоставлении данных за несколько лет важно, чтобы методика исчисления того или иного показателя была последовательной. Раз это не так применительно к данным рейтингам, то не имеет смысла и рассматривать данные за несколько лет. Кроме того, инвестиционный климат и влияние на него различных факторов, как правило, должны иметь устойчивые значения, поэтому использование данных за один конкретный год не является существенной проблемой [2, с. 48].

Тогда роль институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой может быть представлена в виде таблицы (табл. 1).

Из данной таблицы может быть сделан вывод, что в странах с транзитивной экономикой сильнее институтов на формирование благоприятного инвестиционного климата влияют только эффективность рынка товаров и развитие финансового рынка.

Научная новизна работы состоит в следующем:

— в то время как подавляющее большинство работ по инвестиционному климату являются исследованиями конкретных стран, в данном исследовании исследован инвестиционный климат в целой группе стран;

— в данной работе впервые дана оценка роли и структуры институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в целом по странам с транзитивной экономикой.

Таблица 1

**Роль институциональных факторов формирования
благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой**

Ранг	Наименование фактора	Коэффициент корреляции	Расчетный t-критерий Стьюдента	Статистическая значимость связи
1	Эффективность рынка товаров	-0,714	4,32	+
2	Развитие финансового рынка	-0,576	2,99	+
3	Институты	-0,519	2,57	+
4	Сложность бизнеса	-0,475	2,29	+
5	Технологическая готовность	-0,462	2,21	+
6	Инфраструктура	-0,428	2,01	-
7	Высшее образование	-0,397	1,83	-
8	Эффективность рынка труда	-0,331	1,49	-
9	Здоровье и начальное образование	-0,319	1,43	-
10	Макроэкономическая среда	-0,236	1,03	-
11	Емкость рынка	0,192	0,83	-
12	Инновации	0,03	0,13	-

Практическая значимость работы состоит в следующем:

— поскольку РФ относится к странам с транзитивной экономикой, то выводы о роли институциональных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата в странах с транзитивной экономикой относятся и к ней;

— методика, использованная в работе, позволяет сделать аналогичные выводы и для других групп стран, из чего можно будет сделать вывод о специфике влияния тех или иных факторов формирования благоприятного инвестиционного климата для каждой из групп стран.

Литература

1. Александров Ю.И., Кирдина С.Г. Коэволюция институтов и ментальных моделей. // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. — 2013. — № 1. — С. 87–93.

2. Левкин Н.В. Типология социально-экономических систем с позиций интегральной психологии: сила идей и образов. // Ученые записки Санкт-Петербургского университета

управления и экономики. — 2012. — № 4. — С. 48–54.

3. Мордвинцев М.А. Теоретические аспекты формирования благоприятного инвестиционного климата. // Вестник Череповецкого государственного университета. — 2012. — № 3, т. 2. — С. 68–70.

4. Терещенко Д.С. Мировой опыт исследований взаимосвязи качества институтов и экономического роста: методический аспект. // Экономика, предпринимательство и право. — 2012. — № 4. — С. 3–12.

5. Ranking of economies [Электронный ресурс] / Doing business. — Режим доступа: <http://www.doingbusiness.org/rankings>, свободный (02.04.2013). — Загл. с экрана.

6. Global Competitiveness Report [Электронный ресурс] / World Economic Forum. — Режим доступа: <http://www.weforum.org/reports>, свободный (02.04.2013). — Загл. с экрана.

7. World Economic Outlook [Электронный ресурс] / International Monetary Fund. — Режим доступа: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01/index.htm>, свободный (02.04.2013). — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

18 апреля 2013 г.



Максим Александрович Мордвинцев — аспирант кафедры экономической теории и менеджмента экономического факультета Петрозаводского государственного университета.

Maksim Aleksandrovich Mordvintsev — a postgraduate student of the Economic Theory and Management department at the Economy faculty of Petrozavodsk State University.

185014, респ. Карелия, г. Петрозаводск, Лососинское ш., д. 28, кв. 63
28 Lososinskoe av., 185014, Petrozavodsk, Karelia rep., Russia
Тел.: +7 (911) 401-60-50; e-mail: mordvintsevm@gmail.com

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ ПОИСКЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

© 2014 г. М. В. Кузнецова, О. Н. Маслак

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова
Донского государственного аграрного университета*

Описана математическая модель планирования эксперимента при поиске оптимальных условий на примере расчета экономически оптимальных элементов техники полива. Получена математическая модель в виде уравнения второго порядка и графическое изображение изолиний равной глубины.

Ключевые слова: значения факторов, поверхность отклика, симплексный метод, область оптимума, матрица планирования.

Authors present a mathematical modeling of the experiment planning for the optimal conditions determining by the example of estimation of the economically optimal elements for the watering systems. As a result authors present a mathematical model that is a second-order differential equation, and a graphic picture of the similar depth tessellation lines.

Key words: value of factor; response surface; simplex method; optimal region; planning matrix.

Для решения многих исследовательских задач прикладного характера возникает необходимость нахождения численных значений изучаемого объекта, при которых отклик (выходной параметр) становится максимальным или минимальным. Поставленная перед исследователем задача является оптимизационной и основной ее целью ставится нахождение координат экстремальной точки $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ поверхности отклика $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$. Если произвольно изменять факторы при многократном проведении опыта, то этот процесс сложен и редко позволяет достигнуть нужного результата (зависимости функции отклика от факторов). Используя разбиение всего процесса на шаги, т.е. итерационные действия, мы сможем незначительные факторы исключать из дальнейших исследований. Если результаты эксперимента представлены в виде уравнений регрессии, то геометрической иллюстрацией являются геометрические поверхности отклика.

Для их построения необходимо уравнения регрессии привести к каноническому

виду. Для этого проводят преобразования, заключающиеся в том, что выбирается новая система координат, в которой данное уравнение записывается в более простом виде. Чтобы получить новую систему координат, необходимо осуществить параллельный перенос старой системы в новое начало координат, затем повернуть координатные оси на определенный угол. Данные преобразования позволяют определить тип кривых (гипербола, эллипс и т.д.) геометрического образа изучаемой функции отклика. Если при решении задач необходимо учитывать большое число факторов, то анализ полученных канонических уравнений, содержащих много переменных, оказывается крайне затруднительным; построения данных кривых требует специальных навыков. При решении практических задач изучают геометрические поверхности с помощью двухмерных сечений поверхностей, для построения которых используют адекватные математические модели.

Существует множество методов пошаговой оптимизации: покоординатной оптими-

зации (Гаусса — Зейделя), крутого восхождения (Бокса — Уилсона) и т. д.

Поиск оптимума методом покоординатной оптимизации в графическом виде представляет собой следующее: выбирается произвольная точка A и определяются ее координаты; затем поочередно варьируется каждый фактор. При этом сначала изменяют один фактор при фиксированных остальных и продолжают это до тех пор, пока не прекращается прирост функции отклика. В дальнейшем изменяют другой фактор, а остальные постоянны. При этом процедуру продолжают дальше.

Метод Гаусса — Зейделя требует проведения большого числа опытов, чтобы достичь координат оптимума. Он применим, если факторов немного и является несовершенным методом. Рассмотрим метод крутого восхождения (Бокса — Уилсона) — одна из модификаций градиентного метода. Градиент — это линии перпендикулярные линиям равного уровня, на которых функция отклика имеет постоянные значения. Совершая движение в направлении градиента функции, можно наиболее быстро достичь оптимального значения. Сущность данного метода заключается в том, что шаговое движение происходит в направлении градиента. Преимущество этого метода в том, что направление корректируется не после каждого шага, а только в том случае, если достигается частный экстремум в некотором направлении. Для движения по градиенту необходимо изменять переменные пропорционально их коэффициентам регрессии в соответствии со знаком. Напомним, что градиент функции отклика вычисляется по формуле:

$$grad y = \frac{\partial y}{\partial x} i + \frac{\partial y}{\partial y} j,$$

где i, j — единичные векторы в направлении координатных осей.

Движение в данном направлении продолжается до тех пор, пока не достигнут локальный максимум.

Более подробно рассмотрим симплексный метод планирования, эффективность использования которого подтверждена в инженерной практике мелиорации, металлургии и других областях. Преимущество этого метода заключается в том, что область оптимума находится

без предварительного изучения влияния изучаемых факторов. В отличие от метода Бокса — Уилсона, в котором требуется вычисление градиента функции отклика, в симплексном методе строится простейший многогранник в n -пространстве. Вершины многогранника равны значениям факторов в опытах. Простейший выпуклый многогранник (симплекс) имеет $n + 1$ вершину в n -мерном пространстве, т. е. при $n = 5$ симплекс — любой шестигранник. Если построить правильный шестигранник, то симплекс называют правильным (регулярным). При построении исходного симплекса в первом приближении величины факторов принимают из практических соображений и на основе предварительных исследований. Затем находят вершину, в которой функция отклика минимальна. Чтобы достигнуть оптимума проводят дополнительный опыт в новой точке, зеркально отображенной точке с худшим результатом.

К недостаткам симплексного планирования относятся следующие:

1) В данной области факторного пространства можем найти только один экстремум изучаемой функции отклика, и только при расширении факторного пространства возможен поиск других экстремумов;

2) Величина выбранного интервала варьирования факторов влияет на эффективность нахождения экстремума функции отклика.

Рассмотрим конкретный пример нахождения функции отклика из мелиорации: найдем оптимальную глубину промачивания при орошении. Определим при заданной поливной норме (D_{ir}), длине борозды (l_p), уклона (i), расхода в борозду (q), продолжительности полива (t), скорости движения воды в борозде (V) максимальную глубину промачивания (h) борозды. В нашем расчете факторами являются: D_{ir}, l_p, i, q, t, V , а функцией отклика — $y(D_{ir}, l_p, i, q, t, V)$. Условия кодирования приводятся в табл. 1.

В результате обработки данных получено следующее линейное уравнение:

$$h = 1,03 + 0,11X_1 - 0,09X_2 - 0,07X_3 + 0,01X_4 + 0,05X_5 - 0,01X_6.$$

Вычисляем коэффициент регрессии, по которому оцениваем влияние соответствующего фактора.

Таблица 1

Кодирование и варьирование переменных

Факторы	Код	Основной уровень (0)	Интервал	Нижний уровень (–)	Верхний уровень (+)
D_{ip} , тыс. м ³ /га	1	0,9	0,1	0,8	1
l_p , км	2	0,15	0,1	0,05	0,25
i	3	0,006	0,002	0,004	0,008
q , л/с	4	1,5	0,5	1	2
t , час	5	2,1	0,5	1,6	2,6
V , м/с	6	0,16	0,04	0,12	0,2

Результаты первой группы позволили определить степень влияния каждого фактора на исследуемую функцию отклика (глубину промачивания), рис. 1.

Величина поливной нормы оказывает наибольшее влияние на глубину промачивания — 19%, длина борозды — 17%, уклон — 13%, продолжительность полива — 10%. Наименьшее влияние оказали скорость движения воды — 3% и расход в борозду — 1,5%. Эти факторы закодированы как X_6 и X_4 , и исключаются из дальнейшего эксперимента.

Обработка данных позволила получить математическую модель в виде уравнения второго порядка. При этом коэффициенты модели проверялись на значимость из условия: коэффициент i -фактора должен был быть не меньше критического значения критерия Стьюдента при уровне значимости 5%. Для оценки эксперимента и проверки статистической значимости коэффициентов уравнений проведено четыре параллельных опыта

в центре плана (на основных уровнях всех исследуемых факторов).

Коэффициенты модели статистически значимы в случае выполнения условия:

$$b_i \geq b_{kp} = t \cdot S_{bi},$$

где b_i — коэффициент i -того фактора; b_{kp} — критическое значение критерия Стьюдента при выбранном уровне значимости 5%; S_{bi} — ошибка определяется коэффициентом модели.

Отбросив незначимые коэффициенты, после второго этапа получена модель вида:

$$h = 1,01 + 0,15X_1 - 0,03X_2 - 0,08X_1^2 + 0,30X_3^2 - 0,09X_1X_3 - 0,08X_1X_5 - 0,07X_2X_3.$$

Максимальное и минимальное значения глубины промачивания составили, соответственно, 1,19 и 0,70 м.

Определение оптимальных значений факторов X_1 — поливной нормы и X_2 — дли-

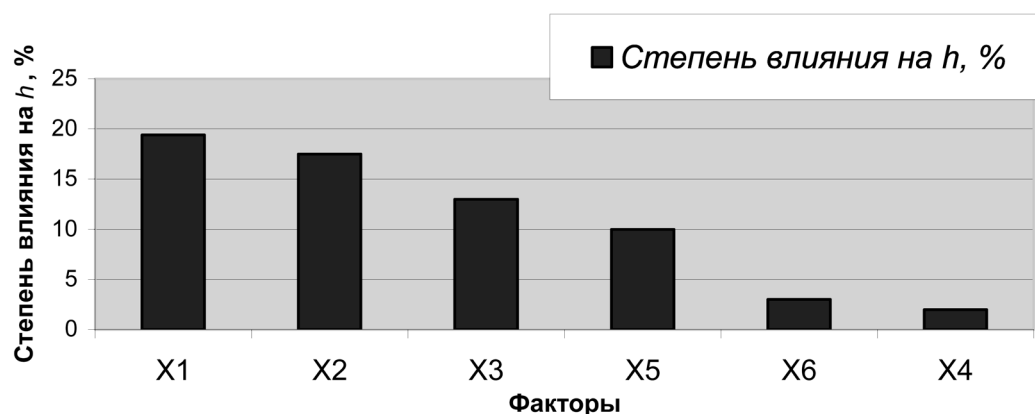


Рис. 1. Степень влияния исследуемых факторов X_i на глубину промачивания

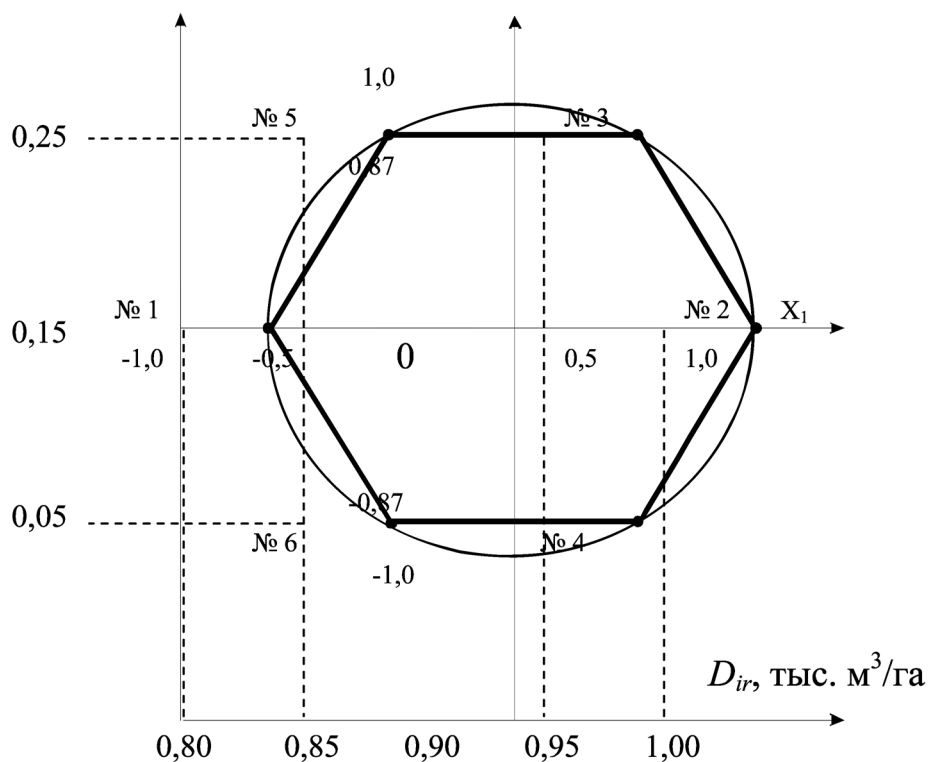


Рис. 2. Симплексно-суммируемый план типа правильного шестиугольника

ны борозды возможно лишь при принятии постоянными менее значимых факторов X_3 — уклона и X_5 — продолжительности полива. Уклон равен 0,005, а продолжительность полива — 2,5 часа. Третья группа опытов проводилась определения оптимальных значений факторов X_1 (D_{ir}) и X_2 (l_p) с приме-

нием симплексно-суммируемого плана типа правильного шестиугольника (рис. 2).

Матрица планирования приведена в таблице 2.

По результатам проведенной группы опытов получена двухфакторная модель в общем виде:

Таблица 2

Результаты третьей группы опытов

№ опыта	План		Значения факторов		Глубина промачивания h_p , м
	X_1	X_2	D_{ir} , тыс. м³/га	l_p , км	
1	-1	0	0,8	0,15	0,93
2	1	0	1	0,15	0,86
3	0,5	0,87	0,95	0,25	0,82
4	0,5	-0,87	0,95	0,05	1,07
5	-0,5	0,87	0,85	0,25	0,87
6	-0,5	-0,87	0,85	0,05	1,1
7	0	0	0,9	0,15	0,96
8	0	0	0,9	0,15	0,92
9	0	0	0,9	0,15	0,95
10	0	0	0,9	0,15	0,98

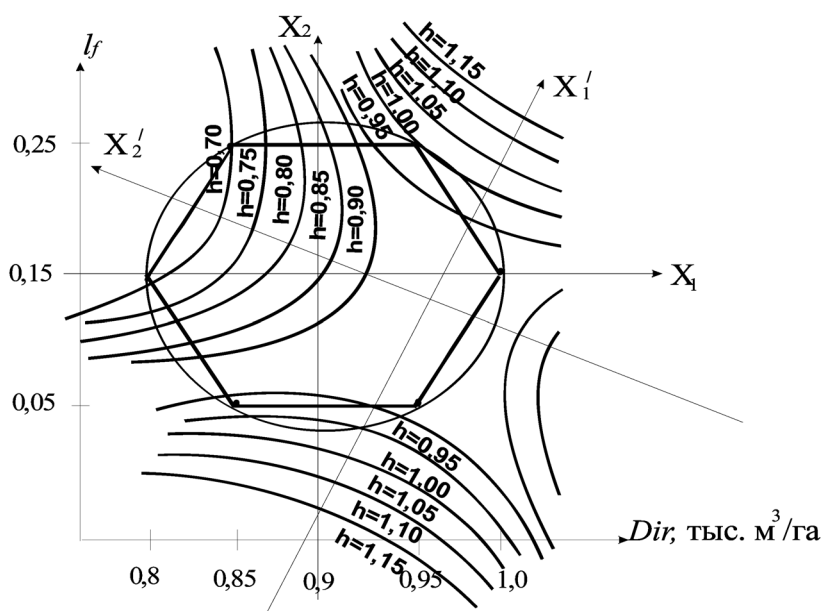


Рис. 3. Геометрические образы поверхности откликов $X_1 (D_{ir})$ и $X_2 (l_f)$, полученные в результате третьей группы опытов

$$h = 0,063X_1^2 + 0,12X_1X_2 + 0,031X_2^2 + 0,036X_1 + 0,14X_2 + 0,958.$$

Приведем к каноническому виду общее уравнение кривой второго порядка. Применяем для преобразования поворота осей координат формулы:

$$X_1 = X_1' \cos \alpha - X_2' \sin \alpha;$$

$$X_2 = X_1' \sin \alpha + X_2' \cos \alpha;$$

$$\begin{aligned} &0,63 (X_1' \cos \alpha - X_2' \sin \alpha)^2 + \\ &+ 0,12 (X_1' \cos \alpha - X_2' \sin \alpha) \cdot (X_1' \sin \alpha + X_2' \cos \alpha) - 0,031 (X_1' \sin \alpha + X_2' \cos \alpha)^2 + \\ &+ 0,036 (X_1' \cos \alpha - X_2' \sin \alpha) - \\ &- 0,14 (X_1' \sin \alpha + X_2' \cos \alpha) + 0,958 = 0. \end{aligned}$$

При надлежащем выборе α освободимся от члена с произведением X_1X_2 .

Каноническая форма модели:

$$0,18 (X_1')^2 - 0,11 (X_2')^2 = h - 0,93.$$

Коэффициенты при X_1' и X_2' имеют противоположные знаки, поэтому поверхность отклика представляет тип «минимакс». Подставляя конкретные значения h , получаем уравнения гипербол, которые являются сечением поверхности. Построенные проекции

сечений на координатную плоскость являются изолиниями равного выхода параметра, который изучается.

Определяем координаты центра S , величину угла α и направление поворота, необходимые для построения геометрического образа поверхностей. В наших опытах вычисления приводят к следующим результатам: $S (0,7 - 0,2)$; $\alpha = 63^\circ$. Это означает, что ось надо повернуть на угол α против часовой стрелки по отношению к оси OX_1 вокруг точки S . Геометрический образ поверхности отклика отображает рис. 3.

Анализируя данный рисунок, отмечаем, что глубина промачивания увеличивается при движении фактора X_1' от центральной точки, в тоже время уменьшается при движении вдоль оси X_2' . Если увеличивать глубины промачивания, требуется изучение новой области, т.к. необходимо удаление от центра. Геометрическая интерпретация результатов исследований (изолиний равной глубины, рис. 3) наглядна. С помощью графического изображения легко находить оптимальное значение параметров (D_{ir} , l_f), обеспечивающих оптимизацию исследуемого параметра h . Использование геометрических образов поверхности отклика может быть использовано в качестве номограммы для определения глубины промачивания h в зависимости

от поливной нормы и длины борозды (D_{ir} , l_p), в данном диапазоне изменения факторов.

Литература

1. Палий И. А. Линейное программирование. — М.: Эксмо, 2008.

2. Орошение земель Ростовской области. Монография. / Под ред. В. М. Волошкова, В. В. Турулева. — Ростов н/Д: Изд-во «Эверест», 2009.

3. Колдаев В. Д. Численные методы и программирование. — М.: Форум-Инфа, 2009.

Поступила в редакцию

22 декабря 2013 г.



Мария Владимировна Кузнецова — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры математики Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А. К. Кортунова Донского государственного аграрного университета.

Maria Vladimirovna Kuznetsova — Ph.D., Candidate of Agriculture Science, docent of the Mathematics department of Novochoerkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov name of Don State Agrarian University.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
111 Pushkinskaya st., 346428, Novochoerkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (918) 552-99-66; e-mail: smusngma@yandex.ru



Ольга Николаевна Маслак — кандидат технических наук, доцент кафедры математики Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А. К. Кортунова Донского государственного аграрного университета.

Olga Nikolayevna Maslak — Ph.D., Candidate of Technics, docent of the Mathematics department of Novochoerkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov name of Don State Agrarian University.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
111 Pushkinskaya st., 346428, Novochoerkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (919) 882-71-62; e-mail: smusngma@yandex.ru

УДК 338.22

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 г. А. М. Татаркина

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Статья содержит описание региональной инновационной инфраструктуры Ростовской области. Рассмотрено современное состояние инновационной сферы и описаны основные элементы инновационной инфраструктуры Ростовской области. Определены предпосылки для развития экономики на основе инноваций и ключевые проблемы инновационного развития Ростовской области.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура; регион; развитие экономики на основе инноваций.

In the article author presents a description of the innovation infrastructure in Rostov region. Actual nowadays conditions of the innovation sphere is examined and some basic elements of the regional innovative infrastructure of Rostov region are also described. Preconditions for an innovation-based economy development and the key issues for the innovation development of Rostov region are examined.

Key words: *innovation infrastructure; region; innovation-based economy.*

В Российской Федерации в настоящий момент существует сложная система взаимоотношений уровней государственной власти в научно-технической и инновационной области. Для каждого уровня характерен конкретный круг задач:

— федеральный уровень — выработка основных направлений развития государства, разработка и поддержка проектов, нацеленных на получение инновационных результатов, имеющих общеэкономическое значение;

— региональный уровень — разработка направлений развития региона, определение и осуществление проектов социально-экономического развития регионального уровня;

— федерально-региональный уровень — разработка нормативно-правовой документации, регламентирующей инновационную сферу, с учетом интересов федеральных и региональных органов [1], определение вопросов на уровне региона, в решении которых принимают участие федеральные органы

власти, и вопросов на уровне федерации, в решении которых принимают участие региональные органы власти;

— межрегиональный уровень — формирование комплекса мер по взаимодействию регионов при решении проблем, важных для нескольких регионов;

— муниципальный уровень — реализация действий по поддержанию функционирования и обеспечению развития муниципального образования.

Инновационная система на уровне регионов Российской Федерации, определяется как совокупность субъектов, влияющих на инновационную деятельность в регионе, взаимодействующих друг с другом. Она включает подсистемы [2]:

— формирования нормативной документации по регламентированию инновационной деятельности;

— разработки стратегии развития субъекта Российской Федерации на основе разра-

ботки и внедрения инноваций, определения направлений развития и внедрения в практическую деятельность новых видов технологии и техники;

— достижение высоких уровней в фундаментальных и прикладных исследованиях и опытно-конструкторской деятельности;

— разработка программ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников для организаций-инноваторов;

— создание инфраструктуры для обеспечения успешного функционирования инновационных предприятий;

— создание условий для внедрения в практику, экономически эффективного производства и обеспечение необходимого уровня продаж продукции и услуг предприятий инновационной сферы;

— обеспечения сотрудничества между регионами и государствами в научно-технической и технологической сферах.

Перспективы успешного развития Ростовской области зависят от возможности трансформации экономики региона в экономику, функционирующую преимущественно на основе инноваций. Разработка и внедрение инноваций в технической, технологической, организационной, образовательной сфере будет способствовать успешному развитию региона. Инновации в таком широком смысле позволяют не только определить объемы выделения средств на инновационную деятельность из бюджета субъекта Российской Федерации, но и обеспечить возникновение и поддержание спроса на инновационные товары и услуги за счет повышения уровня восприимчивости инноваций жителями региона и страны в целом [2].

Как показало исследование соответствующих статистических данных, темпы роста объемов производства инновационной продукции серьезно замедлились с 2006 года. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции составил в 2006 году 9,2%, а к 2009 году увеличился до 16,3%, затем последовало снижение этого показателя до 8,9% в 2011 году. Удельный вес организаций, реализовывавших инновации в маркетинговой, организационной, технологической области, в общем числе организаций снизился с 11,4% в 2006 году до 6,6% в 2011 году. Это говорит о снижении востре-

бованности товаров и услуг инновационных предприятий и нехватке стимулов к созданию новых инновационных производств.

Кластеры позволяют произвести концентрацию капитала на перспективных направлениях развития региона. Важной характеристикой экономических кластеров является их инновационная ориентированность. Самые эффективные кластеры создаются в областях, где достигнут или вскоре будет достигнут инновационный результат в сфере техники и технологии с созданием новых продуктов и услуг и выходом на новые рынки. Поэтому многие экономически развитые и развивающиеся страны все шире применяют «кластерный подход» в разработке и реализации национальных инновационных программ. Важность подхода кластеризации на региональном уровне заключается в возможности представить систему экономики региона в виде взаимосвязанного комплекса, дающего возможность принятия взвешенных управленческих решений в инновационной сфере. Поэтому кластерный подход — не только новый взгляд на методы управления на региональном уровне, но и новая комплексная теория по оценке региональных условий и тенденций развития.

Перевод экономики региона на современный путь развития возможен путем создания на региональном уровне точек роста, в которых будет сконцентрирован технологические, человеческие и информационные ресурсы.

Российская экономика предъявляет невысокий спрос на инновации, в значительной степени вследствие высокой монополизации и низкого уровня конкуренции в разных сферах деятельности. Экономики многих стран с инновационным типом развития используют методы увеличения внутреннего спроса на инновации, создание особых рыночных ниш для инновационных организаций.

У российской инновационной экономики рыночная ниша в настоящее время в значительной степени отсутствует. Существующие национальные программы не направлены на формирование спроса на инновации. Невысокий внутренний спрос на инновации ведет к ориентации российских инноваций на экспорт и сужению потенциального рынка сбыта вследствие узости отечественного рынка сбыта.

Для увеличения инновационной компоненты в отечественной экономике нужно создавать стимулы для повышения уровня инновационной деятельности:

- менять подходы к стимулированию инновационной экономики;
- инвестировать средства не в знания (разработки), а в спрос на знания (разработки);
- создавать внутренний рынок инноваций.

Внешний спрос на отечественные инновации ограничен вследствие сырьевой ориентации нашей страны в мировом хозяйстве, которое в условиях глобализации представляет собой единую экономическую систему. Все страны занимают каждая свою нишу, и для увеличения ниши необходима постоянная деятельность по развитию страны и изменению структуры мировой экономики [2].

В Ростовской области существуют возможности успешного развития региона на основе инноваций. В первую очередь это областные целевые программы:

1. «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Ростовской области на 2011–2014 годы»;
2. Инвестиционная программа Ростовской области на 2013 год;
3. «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 года»;
4. «Развитие и использование информационных и телекоммуникационных технологий в Ростовской области на 2010–2014 годы».

Во-вторых, в регионе существуют организации по поддержке предприятий инновационной сферы:

1. Региональное отделение Торгово-промышленной палаты;
2. Региональное отделение Российского союза промышленников и предпринимателей;
3. Региональное представительство общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России»;
4. Некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический центр «ИнТех-Дон»;
5. Ведущие вузы региона, включая ЮФУ, ЮРГТУ (НПИ), ДГТУ.

В-третьих, международные связи с зарубежными партнерами, включая международную финансовую корпорацию IFC, немецкий союз работодателей BWA, институт струк-

турной политики и развития экономики ISW и др.

Наконец важным фактором является использование комплекса мероприятий, включая выставки, «круглые столы», симпозиумы, которые дают возможность обосновать с институциональной точки зрения создание отраслевых кластеров. В частности, это проекты по созданию двух интегрированных с бизнес-сообществом образовательных центров «Солнечная крыша — Дон» и ИТ-ЮГ, которые становятся центрами развития кластеров в сфере энергосбережения и возобновляемых источников энергии, а также информационных технологий.

Инфраструктура инновационной сферы Ростовской области на 01.01.2013 года включает следующие компоненты:

- 12 инновационно ориентированных высших учебных заведений региона;
- 3 технопарка;
- 7 бизнес-инкубаторов;
- ГУП РО «Ростовский региональный центр инновационного развития»;
- «Ростовский центр трансфера технологий»;
- Центр энергосбережения и инновационных технологий;
- Научно-производственный центр космических и оптико-электронных технологий «Вертикаль»;
- Инновационно-технологический лазерный центр в Таганроге;
- Центр инновационных технологий компании ОАО «ЭМАльянс» с участием ТНЦ «ЦНИИТМАШ» [1].

Регион характеризуется конкурентными преимуществами, обеспечивающими перспективы развития на основе инноваций, в т.ч. значительная степень диверсифицированности хозяйства региона, наличие значительного числа научных и образовательных учреждений, человеческий капитал высокого уровня, функционирование организаций с высокотехнологичными технологиями, значительная степень урбанизации региона и наличие Ростовской агломерации. Однако невнимание региональных коммерческих организаций к инновациям и незначительный уровень инновационной деятельности в долгосрочных планах многих предприятий Ростовской области является серьезной преградой на пути инновационного развития эконо-

мики Ростовской области. На 01.01.2012 года в Ростовской области всего 7,9% от общего количества крупных и средних предприятий являются инновационно активными, доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции крупных и средних предприятий области составляет в 5,6%. Это ведет к увеличению отсталости экономики региона в инновационной сфере и уменьшению уровня конкурентоспособности организаций области на внутреннем и на внешнем рынках. Таким образом, образовательная и научная сфера, и созданная инновационная инфраструктура региона фактически работают без внедрения полученных теоретических разработок в производство, или эффект получают иностранные предприятия, коммерциализирующих результаты научных исследований, полученные в Ростовской области. Если не увеличить восприимчивость организаций Ростовской области к инновациям, то капиталовложения в другие сегменты инновационной системы Ростовской области будут неэффективны. Данный спектр проблем ведет к невостребованности высококвалифицированного научно-технического человеческого капитала в Ростовской области и, следовательно, способствует «утечке мозгов» или переквалификации на более востребованные специальности сферы услуг.

Перечисленные преграды на пути инновационного развития ведут к возникновению

значительного разрыва между имеющимся потенциалом региона в инновационной сфере и его воплощением как в региональной экономике, так и на межрегиональном и государственном уровне [3]. Важнейшими проблемами на пути инновационного развития региона являются:

1. Сохранение технологической отсталости экономики.
2. Утрата человеческого капитала вследствие старения научных кадров, «утечки мозгов» и деградации системы прикладной науки.
3. Бюрократизация инновационного процесса на региональном уровне.

Литература

1. Областной закон Ростовской области от 28 ноября 2006 года № 591-ЗС (в ред. от 29.07.2009 № 270-ЗС) «Об инновационной деятельности в Ростовской области».
2. Национальная инновационная система (НИС) [Электронный ресурс] / Международный инновационный образовательный центр. — Режим доступа: <http://www.intehdon.ru/555>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Постановление Правительства Ростовской области от 23.09.2011 № 5 «Об утверждении Областной долгосрочной целевой программы инновационного развития Ростовской области на 2012–2015 годы».

Поступила в редакцию

12 августа 2013 г.



Алена Михайловна Татаркина — аспирант кафедры «Экономика производства» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ). Научный руководитель — профессор А. Н. Дулин.

Alena Mikhailovna Tatatrkina — postgraduate student of the South-Russian State Polytechnic University (NPI) «Production Economy» department. Research supervisor — professor A. N. Dulin.

346400, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Бакунина, д. 3, кв. 1
3 Bakunina st., app. 1, 346400, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (918) 530-91-31; e-mail: alenka_u@mail.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

© 2014 г. Н. С. Курбатова, А. С. Чешев

Ростовский государственный строительный университет

Анализируются глобальные проблемы городских, сельских и иных населенных пунктов, связанных с антропогенной деятельностью и ее последствиями, перечисляются меры по решению проблемы деградации земельных ресурсов. В соответствии со статистической информацией автор приводит динамику затрат на охрану окружающей среды некоторых районов Ростовской области Российской Федерации и анализирует ее; говорит о необходимости вложения «зеленых инвестиций» в экономику населенных пунктов.

Ключевые слова: земельные ресурсы; деградация; негативные последствия; зеленые инвестиции; затраты на охрану окружающей среды; юридические меры; политика использования земельных ресурсов.

In the article author reports about global problems of the city, village and other settlements, which are caused by the anthropogenic pressure, and the consequences of the pressure, determines the measures for a solution of the ground resources' degradation problem. Author analyzed the statistical information and presents the dynamics of expenses for environmental protection in some territories of the Rostov region (Russian Federation), and examined this dynamics. Author also grounds the need in «green investments» into the settlements' economy.

Key words: ground resources; degradation; negative consequences; green investments; environmental protection costs; legal measures; policy of ground resources usage.

В современных условиях на территориях городов, сельских и других населенных пунктов в высокой степени сконцентрированы экологические, экономические и социально-политические проблемы, требующие решения совместными усилиями населения, административных органов власти, коммерческих и некоммерческих общественных организаций [2]. В средствах массовой информации появляется все больше сведений, отражающих опасность экологической обстановки как на территории нашей страны, так и за рубежом [8; 9]. Уровень понимания существующих проблем среди населения достаточно высок [11]. Взаимообусловленность и универсальность экологических проблем, носящих глобальный характер, предполагают разработку общих предложений и мер, требу-

ющих вложения так называемых «зеленых инвестиций», независимо от географического расположения стран [10]. Так опыт развитых государств показывает, что предотвращение загрязнения окружающей среды намного результативнее и в 10–15 раз дешевле борьбы с последствиями от этого загрязнения. Природоохранные затраты, составляющие 1–2 % общего объема инвестиций, позволяют предотвратить потери 3–5 % валового внутреннего продукта страны [4].

Динамика затрат на охрану окружающей среды некоторых районов Ростовской области Российской Федерации представлена в таблице 1 [5].

Из показателей таблицы видно, что в Аксайском и Мясниковском районах Ростовской области наблюдается положительный рост

Таблица 1

Текущие затраты на охрану окружающей среды (тыс. рублей)

Наименование муниципального образования	Годы				
	2007	2008	2009	2010	2011
Азовский район	16521,9	11996,8	7385,1	15202,4	15463,3
Аксайский район	10931,5	13236,9	21731,4	27690,1	30323,2
Мясниковский район	248,7	2100,3	2645	3358,1	3858,8
Неклиновский район	1025,2	481,9	589,7	899,8	738

денежных инвестиций в охрану природы. Причем в Мясниковском районе Ростовской области в период с 2007 по 2008 годы произошел резкий скачок в сторону увеличения капиталовложений в охрану окружающей среды, тенденция увеличения сохраняется до настоящего момента. Ситуация в Азовском и Неклиновском районах Ростовской области неоднозначна.

Прогрессирующие процессы глобализации накладывают свой отпечаток на экологические проблемы. Зачастую указанные процессы рассматриваются только с экономической точки зрения, упуская их важные экологические аспекты. Это препятствует формированию устойчивого мирового развития. Все сильнее начинают ощущаться экологические пределы развивающейся макроэкономики через исчерпаемость, деградацию земельных и других природных ресурсов, рост загрязнения, исчезновение множества представителей биосферы. Возрастание неблагоприятных глобальных экологических тенденций влечет ухудшение здоровья и благосостояния населения, деградацию природной среды, отрицательно сказывается на мировом развитии не только в настоящем, еще более опасна такая ситуация для будущего [1]. Проблема использования земельных ресурсов населенных пунктов не является исключением.

Каждый современный отдельно взятый населенный пункт представляет собой многоплановый социальный организм, выступает как сложный экономико-географический, инженерно-строительный, архитектурный и культурный комплекс. При этом указанный населенный пункт является целостной социально-экономической системой, ключевыми элементами которой выступают территория, население, социально-экономические связи

между людьми, складывающиеся по поводу совместного проживания в границах общей территории [6].

Увеличение техногенного воздействия, связанного с деятельностью людей, на территории различных населенных пунктов неизбежно приводит к усилению таких негативных процессов, как деградация, засоление, заболачивание, опустынивание земель, эрозия почв и другие. К наиболее ощутимым отрицательным экологическим последствиям приводит деятельность отраслей материального производства и межотраслевых комплексов.

Черная и цветная металлургия являются весьма экологоопасными отраслями, загрязняют воздушный бассейн населенных пунктов.

Разливы нефти и минерализованных сточных вод вследствие аварийных разрывов трубопроводов приводят к деградации почв.

Угольная промышленность загрязняет поверхностные водоемы сточными водами, выбрасывают в атмосферу оксид углерода, углеводороды, летучие органические соединения, оксиды азота, диоксиды серы [7].

С добычей газа связано формирование специфического техногенного рельефа, а в зоне вечной мерзлоты развитие таких отрицательных явлений как солифлюкция, термокарст, пучение [3].

Горные разработки практически повсеместно приводят к полной потере земельных ресурсов, включая и плодородные земли, и лесные угодья.

Отрицательное воздействие на земельные участки населенных пунктов в виде газообразных выбросов, сбросов сточных вод, изменения ландшафтов, развития негативных геологических процессов оказывает энергетика.

Дорожное строительство активизирует такие неблагоприятные процессы, как оползни, заболачивание, подтопление прилегающих территорий, приводит к потере земельного фонда.

Воздействие транспорта на земельные участки населенных пунктов проявляется в виде загрязнения атмосферы, водного бассейна, земельных угодий, деградации ландшафтов.

Жилищно-коммунальное хозяйство является основным источником образования и поступления сточных вод в водоемы. Другая проблема отрасли — утилизация и захоронение твердых бытовых отходов, размещение которых изымает из хозяйственного обращения тысячи гектаров земли и существенно влияет на экологическое состояние территорий крупных населенных пунктов.

Птицефабрики и животноводческие комплексы представляют собой источники повышенной экологической опасности, вокруг которых происходит фильтрация жидкой фракции навоза в почву, грунтовые воды, загрязняется сельскохозяйственная продукция.

Таким образом, очевидно, что современной экономике любого населенного пункта присущ такой тип экономического развития, для которого характерно потребление возобновимых земельных ресурсов в объемах, превышающих возможности их естественного восстановления и воспроизводства; быстрое и истощительное использование полезных ископаемых; производство отходов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в объемах, превышающих ассимиляционный потенциал территории населенного пункта.

Среди первоочередных мер по решению проблемы деградации земельных ресурсов населенных пунктов можно выделить следующие:

1. Разработка законодательно закрепленных юридических норм, направленных на решение проблем деградации земельных ресурсов, сотрудничество на региональном и международном уровнях;

2. Разработка и внедрение согласованных программ мониторинга земельных ресурсов в целях предупреждения их ненадлежащего использования;

3. Введение ограничений на определенные виды использования земельных ресурсов, рациональное планирование работ

в сфере сельского хозяйства, проведения лесопосадок, ограничение работ по осушению территорий;

4. Сочетание традиционных инженерно-технических методов с новейшими технологическими подходами в борьбе с отрицательными последствиями антропогенного воздействия на земельные ресурсы;

5. Обеспечение капиталовложений в работы по расчистке ранее загрязненных земельных участков из специальных экологических фондов, созданных за счет традиционных налоговых поступлений или специальных налогов на отходы; поиск новых источников финансирования.

Необходимо отметить, что данный тип экономического развития населенных пунктов наносит не только экологический, но и огромный экономический ущерб, проявляющийся в стоимостных потерях земельных ресурсов и затратах общества на ликвидацию негативных экологических последствий антропогенной деятельности. Кроме экологического и экономического существует также социальный ущерб. Социальный ущерб — это ущерб, наносимый здоровью людей, ведущий к росту заболеваемости населения, сокращению продолжительности жизни, ухудшению условий труда и отдыха [7].

Следовательно, политика использования земельных ресурсов населенных пунктов должна основываться на условиях, отвечающих требованиям планомерного и рационального выполнения разработанных программ в области охраны земельных ресурсов, мониторинга, землеустройства, государственного кадастрового учета, государственного земельного надзора, муниципального, общественного и производственного контроля над использованием земель.

Литература

1. Драгомарецкий И. И. Экономика природопользования: краткий курс лекций. / И. И. Драгомарецкий, Е. Л. Кантор, Г. А. Маховикова. — М.: Юрайт, 2011. — 224 с.

2. Кириллов С. Н. К формированию комплексной модели эколого-экономического механизма городского землепользования. // Проблемы современной экономики. — 2005. — № 1/2 (13/14).

3. *Передельский Л. В.* Инженерная геология: учебник для студентов строительных специальностей вузов. / Л. В. Передельский, О. Е. Приходченко. — Ростов н/Д: Феникс, 2006. — 448 с. — (Высшее образование).

4. *Смолягина М. В.* Инвестиции в природоохранную деятельность. // Сборник материалов докладов 8-й Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь XXI века — будущее российской науки». В 2 т. Т 1. — М., 2010. — 378 с.

5. Сравнительные показатели социально-экономического положения городских округов и муниципальных районов Ростовской области. 2011. Статистический сборник. — Ростов н/Д, 2011. — 427 с.

6. *Чешев А. С.* Основы городского природопользования: монография. / А. С. Чешев, Н. В. Карпова. — М.: Вузовская книга, 2011. — 221 с.

7. *Шимова О. С.* Экономика природопользования: учеб. пособие. / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. — Ростов н/Д: Феникс, 2012. — 362 с. — (Высшее образование).

8. California and climate change. Gold and green. [Электронный ресурс] / The Economist. — Режим доступа: <http://www.economist.com/news/united-states/21573547-california-wants-lead-america-greener-future-gold-and-green>, свободный (3.04.2013). — Загл. с экрана.

9. *Khrustaleva O.* Altai pipeline stirs ecology fears. [Электронный ресурс] / The Moscow News. — Режим доступа: <http://www.themoscownews.com/business/20120301/189504612.html>, свободный (3.04.2013). — Загл. с экрана.

10. *Pelaez V.* Who really cares for Planet Earth? [Электронный ресурс] / The Moscow News. — Режим доступа: <http://www.themoscownews.com/international/20120525/189768061.html>, свободный (3.04.2013). — Загл. с экрана.

11. *Peskov A.* The Ecological Revival of Russia [Электронный ресурс] / The Moscow News. — Режим доступа: <http://www.themoscownews.com/local/20080606/55332012.html>, свободный (3.04.2013). — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

15 сентября 2013 г.



Наталья Сергеевна Курбатова — аспирант кафедры экономики природопользования и кадастра Ростовского государственного строительного университета.

Nataliya Sergeyevna Kurbatova — postgraduate student at the Rostov State Construction University's Nature Management and Cadastre department.

344004, г. Ростов-на-Дону, ул. Свердловская, д. 5, кв. 74
5 Sverdlovskaya st., app. 74, 344004, Rostov-on-Don, Russia
Тел.: +7 (908) 196-07-20; e-mail: natali_1727@mail.ru



Анатолий Степанович Чешев — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики природопользования и кадастра Ростовского государственного строительного университета.

Anatoliy Stepanovich Cheshev — Ph.D., Doctor of Economics, the professor, head of the Rostov State Construction University's Nature Management and Cadastre department.

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 162
162 Socialisticheskaya st., 344022, Rostov-na-Donu, Russia
Тел.: +7 (863) 201-91-66; e-mail: kafkadastra@yandex.ru

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ

УДК 314.18 (477)

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ОСНОВНЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

© 2014 г. Сучков А. Н.

Московский государственный университет

Важнейшим условием построения модуля демографических процессов является использование статистической информации, которая нуждается в определенной предварительной обработке. В частности, необходимы половозрастные данные рождаемости, смертности и миграционного прироста, с возможностью улавливать их динамику при изменении ожидаемой продолжительности жизни и среднего возраста матери. Необходимо знать возрастное распределение мигрантов для оценки их влияния на рождаемость в стране. Поэтому необходимо проанализировать возрастные распределения демографических процессов и восстановить их годовые возрастные коэффициенты с использованием как общеизвестных, так и новых авторских методов.

Ключевые слова: *рождаемость; смертность; миграция; гамма-распределение; модель Гомперца; средний возраст матери; сплайновая интерполяция.*

The most important condition to build a module of demographic processes is using statistical information, which needs some preprocessing. In particular, the required data includes fertility, mortality and migration rates by age and sex, with the ability to capture their dynamics with changes in life expectancy and the average mothers' age. We also have to know the age distribution of migrants to assess their influence in the birth rate in the country. Therefore it is necessary to analyze the age distributions of demographic processes and restore their annual age coefficients, using both well-known and new author's methods.

Key words: *fertility; mortality; migration; gamma distribution; the Gompertz model; the average age of the mother; spline interpolation.*

Демографическое прогнозирование — крайне актуальная задача в условиях современного демографического состояния России. Прогнозирование и упреждение неблагоприятных демографических тенденций необходимо для развития экономики и страны в целом. Для прогнозирования численности населения используется модель передвижки по возрастам, в которую закладывают динамические меняющиеся показатели рождаемости, смертности и миграции. Все эти процессы характеризуются определенными

возрастными распределениями и меняют возрастную структуру населения.

Статистическими ведомствами данные рождаемости и смертности зачастую приводятся группировками по пять соседних возрастов, однако для построения современных моделей демографического анализа и прогнозирования зачастую оказывается недостаточно, этой слишком общей информации. Особенно критична ситуация для рождаемости, так как для анализа приводятся данные 7–9 чисел. Данные по возрастному распределению миг-

рационного прироста еще более разрозненны. Поэтому, в качестве отдельной части исследования, видится смысл в восстановлении годовых данных для каждого процесса, используя математический аппарат, целью является выработать алгоритм восстановления годовых возрастных распределений и продемонстрировать его на современных российских данных определенного календарного года.

Данные вычисления дадут на два основных важных вывода. Во-первых, будут восстановлены недостающие данные модели. Во-вторых, полученную модель можно использовать в аналитическом виде для подстановки в аналитическую модель демографического прогноза. Для прогнозов на срок до 2100 года следует задуматься о том, как ведут себя повозрастные коэффициенты демографических процессов при увеличении ожидаемой продолжительности жизни и среднего возраста матери при рождении ребенка.

Возрастное распределение смертности

Рассмотрим половозрастные показатели смертности на предмет выявления общей зависимости коэффициентов в разных возрастах для обоих полов. Для описания динамики

смертности удобно использовать модель Гомперца [8]. В возрасте старше 20 лет возрастной показатель смертности $d(a)$ в промилле определяется следующим образом:

$$d(a) = 1000(1 - e^{1 - e^{k_1 + k_2 a}}),$$

где a — возраст человека в годах; k_1 и k_2 — параметры модели Гомперца.

Проанализируем показатели смертности на предмет линейности следующего отношения $DL(a)$:

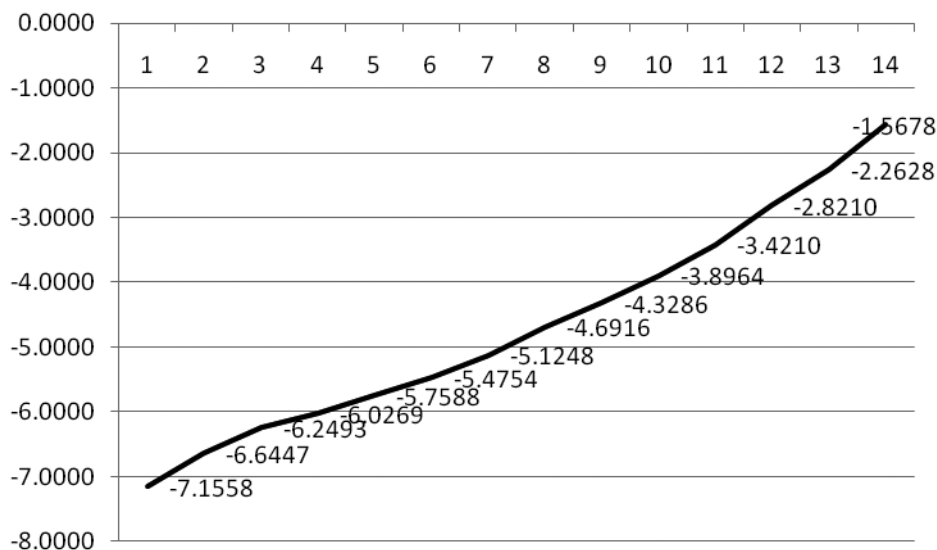
$$DL(a) = \ln(-(\ln(1 - 0.001 * d(a))) = \\ = k_1 + k_2 a.$$

Данная модель имеет небольшое упрощение — дело в том, что $\ln(1 - 0.001 * d(a))$ приблизительно равен $-0.001 * d(a)$, т. е. показатель пересчитывается до $\ln(0.001 * d(a))$. То есть зависимость смертности от возраста приближена к экспоненциальной. Данный факт имеет социологическое обоснование: чем старше становится человек, тем больше у него вероятность смертности, причем с течением времени появляются новые болезни, поэтому вероятность смерти возрастает мультипликативно, что и отражает данная экспоненциальная зависимость.

Таблица 1

Апробация модели Гомперца для возрастных коэффициентов смертности женщин в России за 2010 год

Номер возрастной группы	Нижняя граница	Верхняя граница	Смертность $d(a)$	Соотношение $DL(a)$
0	20	24	0.78	-7.1558
1	25	29	1.3	-6.6447
2	30	34	1.93	-6.2493
3	35	39	2.41	-6.0269
4	40	44	3.15	-5.7588
5	45	49	4.18	-5.4754
6	50	54	5.93	-5.1248
7	55	59	9.13	-4.6916
8	60	64	13.1	-4.3286
9	65	69	20.11	-3.8964
10	70	74	32.15	-3.4210
11	75	79	57.81	-2.8210
12	80	84	98.83	-2.2628
13	85	+	188.21	-1.5678

Рис. 1. Значение функции $DL(a)$ в каждой возрастной группе

Коэффициенты модели вычисляются исходя из экспериментальных данных.

Существуют уточнение модели Гомперца, например модель Гомперца — Мекхама

$$d(a) = K + 1000(1 - e^{1 - e^{k_1 + k_2 \cdot a}}),$$

которая вводит промежуточный дополнительную константу K в модель, которая отражает в основном смертность от несчастных случаев, тогда как k_1 , k_2 — от заболеваний, накапливаемых в течение жизни. В модели Гомперца — Мейкхама константу K можно выделить из статистики внешних причин смерти. В России в 2012 году смертности 1,35 промилле.

Для модели возможны и другие уточнения, обусловленные тем, что смертность, как от заболеваний, так и от несчастных случаев, имеет крайне неравномерное распределение по возрасту, зависящее от конкретного заболевания. Можно заметить: по смертности в разные годы половозрастные коэффициенты смертности изменяли по-разному, существуют неоднородности и флуктуации смертности между возрастными группами. Также соотношение между половозрастными коэффициентами различно в разных странах мира. На этот случай предложены типовые модели смертности Брасса [2], региональные модельные таблицы дожития Коула — Демени [9], которые более детально отражают динамику процесса смертности в конкретной стране [4; 11].

Однако модель смертности Гомперца в России в целом хорошо отражает динамику изменения возрастных коэффициентов внутри возрастной группы, достаточно для вывода годичных коэффициентов смертности из пятилетних.

Восстановление проводим по следующему алгоритму сглаживания.

1. Проставление среднего значения смертности по возрастной группе на этой середине возрастной группы (для группы 85+ середину следует взять в возрасте 88 лет с учетом среднего количества лиц данного возраста, а в возрастах 88–99 лет использовать другой коэффициент роста смертности, основанный на дожитии из таблиц численности населения).

2. Интерполяция экспонентой внутри полученных интервалов, а также экстраполяция экспонентой на крайние возраста (1 год, 89–99 лет).

3. Нормирование полученных возрастных коэффициентов с учетом данных по пятилетним (умножение на нужный коэффициент для возрастов каждой возрастной группы для равенства средним значениям).

Возрастное распределение рождаемости

Повозрастная динамика процесса рождаемости весьма специфична. Во-первых, рождаемость в подростковых возрастах (15–19) очень мала, также как рождаемость в поздних возрастах (40–45), однако сам процесс роста рождаемости с ростом в первых и снижения

Таблица 2

**Увеличение смертности при переходе к следующей возрастной группе
в разные годы у мужчин и женщин**

Мужчины						Женщины					
	1990	1995	2000	2005	2010		1990	1995	2000	2005	2010
15–19	1.61	1.80	2.33	2.39	2.14	15–19	1.14	1.22	1.41	1.53	1.47
20–24	1.27	1.27	1.21	1.66	1.76	20–24	1.08	1.23	1.18	1.55	1.67
25–29	1.30	1.34	1.17	1.27	1.52	25–29	1.36	1.38	1.29	1.37	1.48
30–34	1.30	1.36	1.30	1.26	1.17	30–34	1.47	1.44	1.35	1.34	1.25
35–39	1.37	1.41	1.39	1.39	1.23	35–39	1.53	1.52	1.45	1.37	1.31
40–44	1.53	1.37	1.41	1.35	1.37	40–44	1.59	1.50	1.51	1.37	1.33
45–49	1.38	1.41	1.37	1.38	1.39	45–49	1.43	1.47	1.49	1.45	1.42
50–54	1.46	1.25	1.37	1.27	1.41	50–54	1.60	1.35	1.50	1.44	1.54
55–59	1.46	1.35	1.33	1.37	1.41	55–59	1.57	1.50	1.39	1.41	1.43
60–64	1.36	1.31	1.34	1.25	1.34	60–64	1.63	1.51	1.62	1.43	1.54
65–69	1.45	1.28	1.36	1.38	1.37	65–69	1.69	1.59	1.61	1.67	1.60
70–74	1.48	1.41	1.31	1.37	1.42	70–74	1.68	1.66	1.64	1.67	1.80
75–79	1.46	1.43	1.44	1.31	1.41	75–79	1.70	1.68	1.71	1.63	1.71
80–84	1.57	1.54	1.57	1.63	1.44	80–84	1.86	1.88	1.92	1.95	1.90
85+						85+					

рождаемости в последних заметно отличается — рост гораздо более активный, а снижение более медленное.

Для анализа рождаемости я использую ГКС и возрастные коэффициенты рождаемости за разные годы, как в городской, так и в сельской среде.

Есть большое количество аналитических моделей для описания рождаемости. Их точ-

ность колеблется в разных диапазонах, для каждого распределения рождаемости.

1) Экспоненциальная модель рождаемости

$$b(t) = A * e^{-b*(t-t_0)}.$$

t_0 обычно берется около 20 лет. Она довольно хорошо аппроксимирует падение рождаемости в поздних возрастах, однако в рождаемость в подростковых возрастах в совре-

Таблица 3

Восстановление возрастных коэффициентов смертности для женщин в 2010 году

0	6.88	10	0.23	20	0.65	30	1.68	40	2.82	50	5.07	60	11.18	70	25.98	80	78.84	90	202.83
1	0.61	11	0.24	21	0.71	31	1.81	41	2.97	51	5.44	61	12.01	71	28.54	81	87.76	91	215.57
2	0.51	12	0.24	22	0.76	32	1.96	42	3.13	52	5.84	62	12.91	72	31.35	82	97.70	92	228.99
3	0.43	13	0.28	23	0.84	33	2.05	43	3.32	53	6.36	63	14.07	73	35.25	83	108.77	93	243.09
4	0.36	14	0.32	24	0.94	34	2.15	44	3.51	54	6.94	64	15.33	74	39.64	84	121.09	94	257.90
5	0.30	15	0.41	25	1.07	35	2.19	45	3.69	55	7.70	65	16.72	75	45.42	85	129.90	95	273.43
6	0.25	16	0.47	26	1.18	36	2.29	46	3.90	56	8.39	66	18.22	76	51.28	86	144.61	96	289.68
7	0.21	17	0.54	27	1.31	37	2.39	47	4.13	57	9.15	67	19.85	77	57.44	87	160.99	97	306.67
8	0.22	18	0.59	28	1.41	38	2.52	48	4.43	58	9.84	68	21.80	78	63.94	88	179.28	98	324.39
9	0.22	19	0.64	29	1.53	39	2.66	49	4.75	59	10.57	69	23.95	79	71.18	89	190.74	99	342.84

Таблица 4

Восстановленные возрастные данные по суммарному коэффициенту рождаемости

Возраст	Рождаемость	Возраст	Рождаемость	Возраст	Рождаемость
15	7.27	25	107.74	35	38.34
16	14.44	26	107.54	36	31.24
17	24.36	27	104.48	37	25.08
18	36.57	28	99.01	38	19.84
19	50.23	29	91.68	39	15.48
20	64.3	30	83.09	40	11.92
21	77.69	31	73.8	41	9.05
22	89.38	32	64.31	42	6.79
23	98.58	33	55.05	43	5.03
24	104.77	34	46.31	44	3.69

менных условиях данная модель не описывает. Она может быть применима в странах, где насторого запрещены ранние рождения или уточняться другой компонентой. Существуют различные вариации экспоненциальной модели, часто рассматривается сумма двух экспонент с разными множителями

$$b(t) = A_0 * e^{-b_0 * (t-t_0)} + A_1 * e^{-b_1 * (t-t_1)}.$$

2) Модель рождаемости Брасса

$$b(t) = A * (t - t_0)^a * (t_1 - t)^b.$$

Данная модель рассматривает как увеличение рождаемости в ранних возрастах, так и снижение в поздних. В этом и заключается основное преимущество модели перед предыдущей, однако проведенные мной исследования, показали существенные неточности в оценке возрастного распределения при ее использовании.

Таблица 5

Сравнение точности полученных оценок

Возраст	По ГКС	По модели
15–19	27	26.58
20–24	87.5	86.94
25–29	99.2	102.09
30–34	67.3	64.51
35–39	30	25.99
40–44	5.9	7.3

3) Гамма-распределение рождаемости [1; 3]:

$$b(t) = t^{a-1} * \frac{e^{-t/b}}{b^a * \Gamma(a)},$$

где $\Gamma(a)$ — гамма-функция Эйлера от фиксированного параметра a .

Фактически данная модель основана на отношении степенной функции с некоторым коэффициентом к экспоненциальной функции с другим коэффициентом. Это и есть два параметра: параметр формы a и параметр масштаба b . В ранних возрастах рост рождаемости описывается степенной функцией, основанной на показателе масштаба. В поздних возрастах рождаемость убывает по экспоненциальному закону в соответствии с параметром формы.

Именно гамма-распределение лучше всего описывает изменение рождаемости с возрастом, однако и здесь придется сделать несколько уточнений. Во-первых, в качестве аргумента к плотности гамма-распределения следует брать не сам возраст, а некоторую функцию от него. В простом случае можно взять линейную функцию, однако точность такой модели невысокая, и она не описывает возрастное распределение рождаемости от 15 до 45 лет. Во-вторых, сам результат вычисления плотности следует отнормировать согласно исходным возрастным показателям.

В своей модели я формирую аргумент гамма-функции следующим образом: $x = (0.1 * (age - d))^u$, где d — параметр началь-

Таблица 6

Данные сальдо миграции в России за 2009–2011 годы по возрастным группам

Мужчины				Женщины			
Возраст	2009	2010	2011	Возраст	2009	2010	2011
0–5	3454	2459	4130	0–5	3159	2251	3879
6–13	5790	3977	6037	6–13	5209	3665	5427
14–15	2578	1887	2210	14–15	2202	1571	1836
16–17	2630	1881	2832	16–17	2366	1612	2146
18–19	3819	2940	8780	18–19	3550	2291	4245
20–24	19584	13498	34278	20–24	14750	8729	16500
25–29	25020	16781	35408	25–29	16024	9632	17294
30–39	35436	22793	48534	30–39	24854	14634	25666
40–49	20327	12977	32793	40–49	15174	8721	15578
50–54	6462	4353	10593	50–54	7108	4454	7819
55–59	4344	2822	6442	55–59	6220	3954	6967
60–64	2145	1609	3660	60–64	3466	2172	4393
65+	3337	2012	3918	65+	8441	4403	8396
Всего	134926	89989	199615	Всего	112523	68089	120146

ного возраста, u — параметр растяжения. Необходимость введения параметра растяжения обусловлена тем, что при использовании обычной линейной функции в возрастах 30–44 рождаемость по модели убывает слишком медленно, а при выборе u в пределах от 1 до 2 модель серьезно уточняется. Саму модель я строю согласно приведенной формуле

$$\frac{x^a}{e^{bx}}.$$

Для оценивания параметров используется подбор необходимых коэффициентов с помощью компьютерной программы, которая на основании исходных пятилетних данных подбирает данные модели. Параметр d лучше всего приближается 12 годами, $u = 1,65$; $a = 2,18$; $b = 1,19$.

В таблице 5 приведены различия восстановленных коэффициентов рождаемости.

Как видно данные по модели достаточно точны, поэтому данную модель можно использовать в расчетах. Также для уточнения можно провести процедуру, описанную в пункте 3 как при восстановлении смертности — умножить коэффициент внутри возрастной группы на соответствующее отношение

между модельными и исходными коэффициентами возрастной группы.

Половозрастное распределение сальдо миграции

Для процесса миграции половозрастные данные публикуются редко, однако они для прогнозирования они очень необходимы. В демографическом ежегоднике приводятся данные по миграции за последние годы по некоторым возрастным группам, более разрозненные, нежели данные по рождаемости и по смертности. Количество возрастных категорий, как правило, меньше, и распределение обладает меньшей устойчивостью во времени [7].

Проведем восстановление половозрастного распределения мигрантов. Данные получены из демографического ежегодника России 2012 года [6].

Рассмотрим соответствующую таблицу за 2009–2011 годы, проведем анализ по возрастам для мужского и женского населения. Динамика каждого года отличается своей спецификой, поэтому для демографического прогноза будем использовать данные за три года (2009, 2010 и 2011). Доля мужчин среди

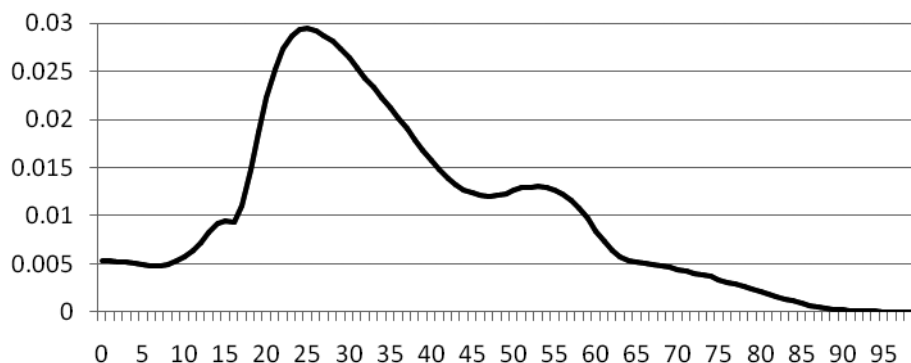


Рис. 2. Плотность возрастного распределения сальдо миграции у женщин

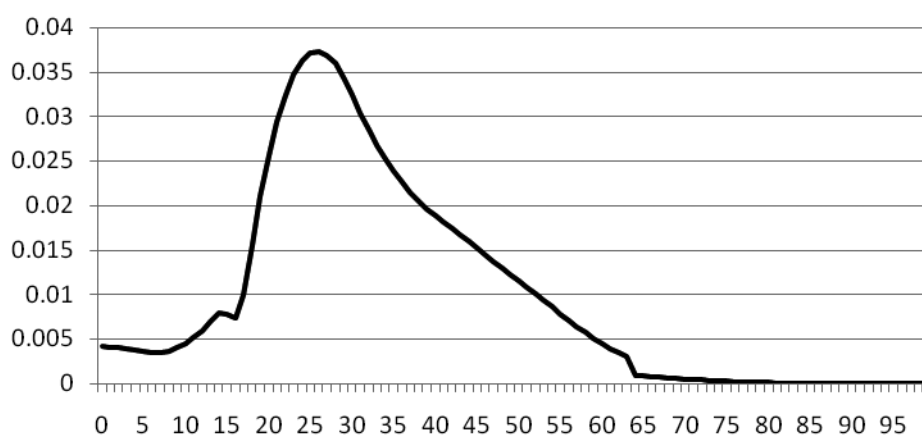


Рис. 3. Плотность возрастного распределения сальдо миграции у мужчин

мигрантов равна 58,5%, доля женщин среди мигрантов соответственно 41,5%.

Возрастные группы распределены следующим образом, в результате чего удалось получить данные, представленные в таблице 6.

Далее, восстановление происходит на основе интерполяции сплайнами удельных долей миграции. В возрастах до 64, соответствующие возрастные группы разделены довольно точно, и данные на этом гладко аппроксимируются. После 65 лет, оказывается необходима экстраполяция более точным способом.

Так как данные по миграции в поздних возрастах хоть и не так точны, используем другую систему. Миграционная подвижность населения в старших возрастах мала и уменьшается с возрастом. Само количество людей в старших возрастах уменьшается с возрастом. Поэтому предполагаем, что с возрастом возрастные коэффициенты миграции пропорциональны функции дожития в некоторой степени.

На рис. 2 приведен график восстановленного возрастного распределения миграционного сальдо среди женщин.

На рис. 3 приведены данные по сальдо миграционного прироста мужчин.

Выводы

Рассмотрена методология восстановления годичных возрастных данных по основным компонентам численности населения с использованием математических методов. В качестве примера восстановлены данные по смертности среди женщин в 2010 году и рождаемости в 2010 году, и сальдо миграции за 2009–2011 годы. При анализе каждого демографического процесса были предложены соответствующие возрастные распределения и восстановлены годичные данные о возрастном распределении каждого процесса.

1. Возрастное распределение смертности в России хорошо описывается моделью Гомперца внутри каждой возрастной груп-

пы со специфическими для России скачками смертности между возрастными группами.

2. Возрастное распределение рождаемости в России с хорошей степенью точности описываются гамма-распределением, в качестве аргумента которого используется линейное степенное преобразование возраста.

3. Возрастное распределение миграционного сальдо восстанавливается, используя сплайновую интерполяцию.

Литература

1. Колмаков И.Б. Система моделей прогнозирования демографических показателей. // ИСЭПН РАН. Народонаселение. — 2005. — № 3.

2. Брасс У. Об одном способе выражения закономерностей смертности. // Изучение продолжительности жизни. Сборник статей под ред. и с предисл. Е.М. Андреева, А.Г. Волкова. — М.: Статистика, 1977.

3. Система моделей долгосрочного прогноза (2070–2095) демографических показателей. [Электронный ресурс] / РЭУ им. Г.В. Плеханова. — Режим доступа: http://www.rea.ru/Main.aspx?page=Sistema_modellej_dolgosrochnogo_proгноza_2070_2095_demograficheskikh_pokazatelej, свободный. — Загл. с экрана.

4. Тебуев Дж.Б. Комбинированный метод оценивания показателей таблиц дожи-

тия: Дисс. ... канд. соц. наук. — Ставрополь, 2008.

5. Баркалов Н.Б. Моделирование демографического перехода. — М.: Изд-во МГУ, 1984.

6. Демографический ежегодник России 2012: статистический сборник. — М.: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), 2012.

7. Алеиковский И.А. Моделирование миграционных процессов. // Экономические исследования молодых ученых. — М.: ТЕИС, 2005.

8. Демографические процессы и их закономерности. / Под ред. А.Г. Волкова. — М.: Мысль, 1986.

9. Васин С.А. Региональные модельные таблицы смертности. // Социологические исследования. — 1988. — № 4.

10. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс] / Росстат. — Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>, свободный. — Загл. с экрана.

11. Эдиев Д.М., Тебуев Дж. Б. О выборе стандартной таблицы дожития в модели Брасса при оценивании показателей дожития малочисленного населения. [Электронный ресурс] / Электронный журнал «Исследовано в России». — Режим доступа: <http://zhurnal.apr.relarn.ru/articles/2005/155.pdf>, свободный. — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

25 декабря 2013 г.



Александр Николаевич Сучков — аспирант кафедры социологии управления Московского государственного университета.

Aleksander Nikolayevich Suchkov — postgraduate student of Moscow State University's Sociology of Management department.

119992, Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4
27 Lomonosovskiy ln., bld. 4, 119992, Moscow, Russia
Тел.: +7 (495) 939-27-83; e-mail: Socio@spa.msu.ru

УДК 342.5 (470 + 571)

МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2014 г. Н. М. Реброва

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Рассматриваются вопросы взаимодействия государства и органов местного самоуправления. Проанализировано фактическое состояние правового регулирования взаимоотношений государства и местного самоуправления.

Ключевые слова: органы государственной власти; органы местного самоуправления; государство; публичная власть; местное самоуправление; правовое регулирование.

The article considers the actual problems of interaction between the governmental authorities and agencies of the local government. Author also analyses the conditions legal regulation of the interrelations between the governmental authorities and local government.

Key words: governmental authorities; agencies of local government; state; public authorities; local government; legal regulation.

Формирование в России демократического государства и гражданского общества в качестве фундаментальной задачи предполагает развитие местного самоуправления как неотъемлемого элемента публичной организации общества. Конституция РФ установила новый статус местного самоуправления, закрепив его в качестве основы конституционного строя и формы народовластия. Конституция РФ установила, что органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти. Органы местного самоуправления представляют собой особый институт власти, наделенный собственной компетенцией и решающий вопросы местного значения исходя из интересов населения муниципального образования, с учетом исторических и иных местных традиций.

Новая модель местного самоуправления предполагает развитие его не только как самостоятельного уровня публичной власти, но и как элемента гражданского общества.

Однако, местное самоуправление, представляя собой сложное явление современного российского общества, пока еще недоста-

точно эффективно и не всегда востребовано обществом как самостоятельная форма народовластия.

Принцип разделения властей в Российской Федерации в «вертикальном» направлении реализуется через разделение публичной власти на власть Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальную власть, которая организационно не входит в систему органов государственной власти. Местное самоуправление является формой территориальной самоорганизации населения, однако государство распространяет свою власть на всю территорию государства. Происходит взаимодействие двух видов публичной власти: государственной и муниципальной. Такое взаимодействие объективируется во взаимодействии органов государственной власти и органов местного самоуправления и должно происходить на основе сочетания двух основных конституционных принципов: самостоятельности местного самоуправления и единства публичной власти.

Последнее десятилетие знаменует новый этап в развитии публичной власти в России.

В результате реформы органов государственной власти и местного самоуправления формируются новые принципы взаимодействия федеральных, региональных и местных институтов власти. Возникает вопрос: насколько эти принципы соответствуют конституционным принципам самостоятельности местного самоуправления и единства публичной власти?

На основе анализа изменений законодательства о местном самоуправлении следует согласиться с мнением Н.Л. Пешина, что имеет место переход от дуалистической модели взаимоотношений государственной власти и местного самоуправления к административной и встраивание органов местного самоуправления в систему органов государственной власти [4; 5].

В Постановлении Конституционного Суда РФ от 18 мая 2011 года № 9-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 1 части 4 и части 5 статьи 35 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в связи с жалобой гражданина Н.М. Савостьянова» отмечается, что закрепляя самостоятельность местного самоуправления в качестве его основного свойства и принципа взаимоотношений с органами государственной власти, Конституция РФ вместе с тем исходит из того, что эта самостоятельность не является абсолютной, а должна определяться пределами, устанавливаемыми действующим законодательством. Органы государственной власти призваны оказывать регулирующее воздействие на местное самоуправление, устанавливать общие принципы организации местного самоуправления, учитывая при этом цели государственного, экономического, экологического, социального, культурного и национального развития Российской Федерации. Признавая, исходя из конституционной характеристики местного самоуправления как одного из уровней публичной власти, призванного в единой системе народовластия совместно с органами государственной власти обеспечивать признание, соблюдение и защиту прав и свобод человека и гражданина, создавать условия для достойной жизни и свободного развития человека, Конституционный Суд РФ указал, что федеральный законодатель самостоятель-

но устанавливает организационно-правовой механизм достижения указанных конституционных целей, и, закрепляя общие принципы организации местного самоуправления, определяет на основе согласования общегосударственных и местных интересов оптимальные в конкретных исторических условиях способы формирования органов местного самоуправления. Однако, по мнению Конституционного Суда РФ, законодатель не вправе действовать произвольно, а должен — с учетом требований защиты общенациональных интересов и баланса конституционно значимых ценностей — соотносить принимаемые решения с природой местного самоуправления как наиболее приближенной к населению публичной власти.

Следует отметить, что Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее по тексту — ФЗ № 131) по своему содержанию выходит далеко за границы своего названия и фактически определяет не только общие принципы организации местного самоуправления, но и досконально регламентирует многие стороны организации местного самоуправления, в том числе: определение территории муниципального образования, структуру и порядок формирования органов местного самоуправления, наименование нормативных актов, издаваемых органами и должностными лицами местного самоуправления и др.

Причем в последнее время в области законодательного регулирования местного самоуправления наметилась четкая тенденция к копированию некоторых элементов в формировании и организации деятельности органов государственной власти и перенесении их на местный уровень власти. Причины данного явления, на наш взгляд, следует искать в контексте укрепления вертикали власти путем использования различных механизмов, в том числе и через партийное влияние. Ст. 12 Конституции РФ закрепляет положение, которое не может быть изменено — органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти. Однако, если поставить органы местного самоуправления под партийный контроль, то можно добиться их фактического включения в вертикаль го-

сударственной власти. Вспомним советскую систему организации государственной власти и место в этой системе КПСС.

Как отмечали некоторые авторы, намерения перевести выборы представительных органов местного самоуправления на избирательные системы, по которым формируются федеральные и региональные законодательные органы, направлены на укрепление единства государственного руководства через каналы партийного влияния на деятельность местного самоуправления [3].

Одним из ярких примеров копирования является введение в 2009 году в ст. 36 ФЗ № 131 части 5.1, в соответствии с которой глава муниципального образования обязан представлять представительному органу муниципального образования ежегодные отчеты о результатах своей деятельности, а в случае, если глава муниципального образования возглавляет местную администрацию, о результатах деятельности местной администрации и иных подведомственных ему органов местного самоуправления, в том числе о решении вопросов, поставленных представительным органом муниципального образования. Напрашивается сравнение данной нормы с положением, закрепленным Законом Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ «О контрольных полномочиях Государственной Думы в отношении Правительства Российской Федерации» в пункте «а» части 1 ст. 114 Конституции РФ в 2008 году, о ежегодном отчете Правительства РФ перед Государственной Думой.

Если подобная параллель вряд ли может быть подвергнута критике, то попытка повсеместно внедрить пропорциональную или смешанную избирательные системы при формировании представительного органа явно противоречит сущности местного самоуправления.

Федеральный закон от 18 мая 2005 г. № 51-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» отменил смешанную избирательную систему, ранее применявшуюся при проведении выборов депутатов Государственной Думы. Закон предусмотрел, что депутаты Государственной Думы избираются исключительно по партийным спискам, т.е. по пропорциональной системе.

В ноябре 2010 года в Послании Федеральному Собранию Президент РФ высказал предложение об избрании по пропорциональной системе не менее половины депутатов представительного органа муниципального района, городского округа, имеющих численность не менее 20 депутатов. Это предложение было реализовано в Федеральном законе от 20 марта 2011 г. № 38-ФЗ «О внесении изменений в статьи 35 и 38 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в связи с применением пропорциональной избирательной системы на выборах депутатов представительных органов муниципальных районов и городских округов». Ст. 23 ФЗ № 131 была дополнена п. 3.1 следующего содержания: «Не менее половины депутатских мандатов в избираемом на муниципальных выборах представительном органе муниципального района, городского округа с численностью 20 и более депутатов распределяются в соответствии с законодательством о выборах между списками кандидатов, выдвинутых политическими партиями... пропорционально числу голосов избирателей, полученных каждым из списков кандидатов».

Однако в 2011 г. Конституционный Суд РФ в Постановлении от 7 июля 2011 года № 15-П «По делу о проверке конституционности положений части 3 статьи 23 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и частей 2 и 3 статьи 9 Закона Челябинской области «О муниципальных выборах в Челябинской области» в связи с жалобами Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации и граждан И. И. Болтушенко и Ю. А. Гурмана» отметил, что «федеральный законодатель в целях установления гарантий избирательных прав граждан обязан определять критерии (предделы) использования пропорциональной избирательной системы и метод распределения депутатских мандатов, обеспечивающие достоверность волеизъявления избирателей и справедливость выборов в органы публичной власти»; «правовое регулирование, со-

здающее при проведении выборов на основе пропорциональной избирательной системы в поселениях с малочисленным населением и малым числом депутатов возможность отступления от принципа свободных и справедливых выборов и нарушения равенства избирательных прав граждан, противоречит Конституции Российской Федерации, ее статьям 3, 19 (часть 1), 32 (части 1 и 2), 130, 131 (часть 1) и 132».

16 октября 2012 г. были внесены изменения в ст. 35 Федерального закона от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и в ст. 23 ФЗ № 131 и установлен норматив в 10 депутатских мандатов, распределяемых между списками кандидатов, выдвинутых политическими партиями. При этом отменили обязательность пропорциональной и смешанной систем. Также было установлено, что выборы депутатов представительных органов поселений (за исключением городских округов) с численностью населения менее 3000 человек, а также представительных органов поселений (включая представительные органы городских округов) с численностью менее 15 депутатов проводятся по одномандатным и (или) многомандатным избирательным округам.

Федеральным законом от 2 ноября 2013 г. № 303-ФЗ норматив в 10 депутатских мандатов был распространен на представительный орган любого муниципального образования, если часть депутатских мандатов распределяется в соответствии с законодательством о выборах между списками кандидатов, выдвинутых политическими партиями.

Разум восторжествовал. Однако такое кардинальное изменение законодательства вовсе не способствует установлению стабильности в отношениях по формированию органов местного самоуправления. Параллельно федеральному законодательству пришлось пересматривать законы субъектов РФ, вносить изменения в уставы муниципальных образований. Как справедливо отмечал еще шесть лет назад судья Конституционного Суда РФ Н.С. Бондарь, уже в силу конституционно обусловленной природы местного самоуправления нормативные решения федерального законодателя в соответству-

ющей сфере не могут быть произвольными и непредсказуемыми. Как институт публичной власти местное самоуправление по своим функциям и предназначению напрямую связано с обеспечением интересов местных сообществ, составляющих в своей совокупности население Российской Федерации, а потому скоропалительные, тем более не продуманные, решения в сфере его устройства создают угрозу не только дезорганизации управления делами государства, но и дестабилизации конституционно-правового статуса личности [2].

Например, в Уставе муниципального образования «Город Новочеркасск» в связи с введением смешанной избирательной системы количество депутатов Городской Думы города Новочеркасска было увеличено с 25 до 26 депутатов, с тем, чтобы было целое число половины депутатов, которые должны избираться по единому избирательному округу (по пропорциональной системе) [1]. Возникает вопрос: зачем?

О преобладании государственных интересов над интересами местных сообществ свидетельствует введение Федеральным законом от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в ст. 10 ФЗ № 131 части 3, в соответствии с которой при изменении границ между субъектами РФ требования об обязательном согласии населения при изменении границ или преобразовании муниципальных образований не применяются. Данная норма появилась накануне изменения границ города федерального значения Москвы и Московской области, когда часть территории Московской области, а соответственно и территории муниципальных образований, расположенных на ней, вошли в состав г. Москвы. Согласия населения не потребовалось.

Перечень вопросов местного значения определяет федеральный законодатель. Как изначально предполагалось, это будут те вопросы, которые непосредственно связаны с обеспечением жизнедеятельности местного сообщества и эффективно решаемые именно на местном уровне. Однако и в этой сфере проявляется некий субъективизм федерального законодателя. Показательным является

следующий пример. Федеральным законом от 29 декабря 2006 года № 258-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий» была предусмотрена передача с 1 января 2008 года полномочий по организации и осуществлению деятельности по опеке и попечительству органам государственной власти субъектов РФ. Соответствующие изменения были внесены в Гражданский кодекс РФ, Семейный кодекс РФ, ФЗ № 131.

Минобрнауки России разработал модель закона субъекта РФ «Об организации и осуществлении деятельности по опеке и попечительству в отношении несовершеннолетних в субъекте Российской Федерации». Эта модель предусматривала наделение полномочиями по организации и осуществлению деятельности по опеке и попечительству в отношении несовершеннолетних в субъекте РФ уполномоченного исполнительного органа государственной власти субъекта РФ, определяемого высшим должностным лицом субъекта РФ. Для осуществления эффективной работы по опеке и попечительству в отношении несовершеннолетних предусматривалось создание государственным органом опеки и попечительства субъекта РФ своих территориальных органов (управлений, отделов), действующих на территории одного или нескольких муниципальных образований.

Однако субъекты РФ пошли по другому пути. Они стали делегировать свои полномочия по осуществлению опеки и попечительства органам местного самоуправления (например, ОЗ Ростовской области от 26 декабря 2007 года № 830-ЗС «Об организации опеки и попечительства в Ростовской области»; Закон Ульяновской области от 19 декабря 2007 года № 227-ЗО «О наделении органов местного самоуправления муниципальных образований Ульяновской области государственными полномочиями по организации и осуществлению деятельности по опеке и попечительству в отношении несовершеннолетних» и др.). Это понятно, потому что решать вопросы опеки и попечительства наиболее эффективно можно на местном уровне, тем более что система организации опеки и попечительства уже сложилась.

Такая ситуация была признана Верховным Судом РФ в определении от 13 мая 2009 года

№ 80-Г09–5 несоответствующей закону. Верховный Суд РФ указал, что федеральный законодатель, возлагая обязанность на субъект РФ по созданию органа опеки и попечительства в структуре исполнительных органов государственной власти субъекта РФ, каких-либо прав по передаче органам местного самоуправления этих полномочий субъекту РФ не предоставляет. Поэтому Федеральным законом от 18 июля 2009 года № 178-ФЗ в ст. 6 Федерального закона «Об опеке и попечительстве» с целью исправить сложившуюся ситуацию были внесены изменения. Органы местного самоуправления муниципальных образований (в том числе органы местного самоуправления поселений), на территориях которых отсутствуют органы по опеке и попечительству, образованные в соответствии с законом «Об опеке и попечительстве», законом субъекта РФ могут наделяться полномочиями по опеке и попечительству. Опять потребовалось опять внести изменения в Гражданский кодекс РФ, Семейный кодекс РФ. Законодатель признал, что органами опеки и попечительства являются также органы местного самоуправления в случае, если законом субъекта РФ они наделены полномочиями по опеке и попечительству в соответствии с федеральными законами.

В отношении должностных лиц местного самоуправления, муниципальных служащих введены обязанности, ограничения, запреты аналогичные тем, что введены в отношении должностных лиц органов государственной власти и государственных служащих. Например, в Федеральный закон от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» в 2008 году введена ст. 14.1 «Урегулирование конфликта интересов на муниципальной службе», аналогичная ст. 19 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Даже изменения в эти статьи вносятся одновременно. Федеральным законом от 22 октября 2013 г. № 284-ФЗ в Федеральный закон от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» введена ст. 14.2 «Требования к служебному поведению муниципального служащего», аналогичная ст. 18 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Одновре-

менно Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 329-ФЗ в оба закона введены статьи, устанавливающие взыскания за несоблюдение ограничений и запретов, требований о предотвращении или об урегулировании конфликта интересов и неисполнение обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции.

Как видим, государство берет на себя борьбу с коррупцией не только в сфере государственной, но и в сфере муниципальной службы.

Расширяются права органов государственной власти в сфере ответственности органов местного самоуправления перед государством. Высшее должностное лицо субъекта РФ (руководитель высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ) вправе внести в представительный орган муниципального образования обращение об удалении главы муниципального образования в отставку. Федеральным законом от 7 мая 2013 г. № 102-ФЗ в ст. 36 ФЗ № 131 введена часть 6.1, устанавливающая основания досрочного прекращения полномочий главы муниципального района, главы городского округа в связи с утратой доверия Президента РФ аналогичные тем, которые установлены в отношении высшего должностного лица субъекта РФ (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ) в ст. 19 Федерального закона от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

В науке высказано мнение о том, что принятие Федерального закона № 131-ФЗ является попыткой построить систему взаимосвязи муниципальных образований, субъектов Российской Федерации и Российской Федерации на основе развития державного централизма.

Проблема заключается в том, что исторически присущий России этатизм как предпосылка устойчивого развития российского государства, его внешнеполитического и экономического успеха, должен сочетаться с демократией, в том числе и с демократией малых пространств. А для этого необходимо выстроить такие взаимоотношения между различными уровнями публичной власти, ко-

торые бы учитывали интересов граждан, территориальных коллективов, всего общества и правопорядка.

Конституционное разделение публичной власти, признание местного самоуправления в качестве одной из самостоятельных форм народовластия приходит в противоречие с реальным состоянием организации жизнедеятельности местного сообщества. Неспособность органов местного самоуправления без государственной поддержки решать вопросы местного значения, отделение местного бюрократического слоя от населения, его коррумпированность вызывает недоверие граждан к сформированным ими же органам местного самоуправления. Нельзя игнорировать исторически сформировавшиеся в России стереотипы о роли государственного авторитета, веру в централизацию власти как средство борьбы с игнорированием местными чиновниками интересов населения, которые они и должны защищать, наличие элементов патернализма в сознании россиян. В этом аспекте актуальным является вопрос о том, насколько оправдана организационно-правовая унификация структуры органов местного самоуправления. Отметим непоследовательность практики организации муниципальной власти, отражающей интересы федерального центра, но не местных сообществ.

Проблема построения теоретически обоснованной, эффективно действующей модели взаимоотношений органов государственной власти и органов местного самоуправления как органов публичной власти в настоящее время приобрела первостепенное значение. Однако нельзя полностью копировать опыт организации государственной власти и переносить его в сферу местного самоуправления, поскольку сущность местного самоуправления и его предназначение отличается от сущности и предназначения государственной власти.

Литература

1. Решение городской Думы г. Новочеркасска от 23 октября 2009 г. № 618 (в ред. от 19 июня 2013 г. № 385) «О принятии Устава муниципального образования «Город Новочеркасска». // Новочеркасские ведомости. Официальный выпуск. — 2010. — № 1; — 2013. — № 39.

2. Бондарь Н. С., Джагарян А. А. Государственная власть и (или) местное самоуправление: в поиске оптимальной модели взаимоотношений. // Конституционное и муниципальное право. — 2007. — № 24.

3. Васильев В. И., Помазанский А. Е. Законодательное регулирование избирательных систем, применяемых на муниципальных выборах. // Журнал российского права. — 2010. — № 8.

4. Пешин Н. Л. Государственная власть и местное самоуправление в России: проблемы развития конституционно-правовой модели. — М.: Статут, 2007.

5. Пешин Н. Л. Правовое регулирование местного самоуправления: проблемы теории и практики. // Конституционное и муниципальное право. — 2010. — № 8.

Поступила в редакцию

12 февраля 2014 г.



Наталья Михайловна Реброва — кандидат исторических наук, доцент кафедры «Юриспруденция» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Natalya Mikhailovna Rebrova — Ph.D., Candidate of History, docent at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name «Jurisprudence» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-57-71; e-mail: jurisprudence-urgtu@yandex.ru

СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ И ПРОЦЕССЫ

УДК 101:316.3

ФИЛОСОФИЯ КАК ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

© 2014 г. В. С. Любченко, Л. В. Низовцева

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Рассматривается роль философии в изменении личностных качеств индивида. Отмечается, что философия, в силу своей рефлексивной установки, способна трансформировать мировоззрение как на уровне общества в целом, так и на личностном уровне.

Ключевые слова: философия; личность; личностный рост; внутренний мир; изменить себя.

In the article the role of philosophy in changing of an individual's personal qualities is considered. It is noted that philosophy, because of its reflexive direction, is able to transform world view both at a social and personal levels.

Key words: philosophy; personality; personal growth; inner world; changing oneself.

Современный системный кризис, проявляющийся в экономической, социальной и политической сферах, имеет свои корни в сфере культуры, то есть в духовной сфере, а проще говоря, в нашем сознании. Истоки кризиса в том, что «мы — люди — остались такими же, какими были на протяжении своей истории, — бесконечно жадными, завистливыми и агрессивными, подозрительными, полными тревог и отчаяния, со случайными вспышками радости и любви. Мы — страшная смесь ненависти, страха и доброты, насилия и мир одновременно. Внешне достигнут большой прогресс — от повозки, запряженной волами, до реактивного самолета, но психологически индивидуум все же не изменился, а структура общества всюду в мире создана индивидуумами. Внешняя социальная структура — результат внутренней психологической структуры наших человеческих отношений» [1].

Философия, начиная с Сократа (его знаменитое изречение «Познай самого себя»), была направлена на изменение сознания человека, на то, чтобы сделать его более осознанным, более глубоко понимающим себя и окружающий мир. Есть как бы глобальный уровень работы философии, когда она трансформировала мировоззрение общества в целом, создавая новый образ мира и человека, новое представление о смысле человеческого существования (Античность, Возрождение, Новое время). Но есть и локальный уровень ее работы — влияние на сознание отдельного человека, приобщившегося к ней. Этот локальный уровень слабо изучен. Не существует достаточно глубоко разработанных методик преподавания философии, которые бы не сводились к передаче определенной информации об истории философии и ее современном состоянии, а позволяли бы трансформировать сознание студентов, делать его

более развитым и зрелым. Как первый шаг на этом пути мы предлагаем текст в форме «философской беседы», разговора с неким «средним» студентом на тему «Как изменить себя».

Опыт показывает, что диалогическая форма и направленность на выявление скрытых внутренних установок сознания, демонстрация возможности иного, пробуждают рефлексию, когда луч сознания студента направляется внутрь и освещает то, что обычно находится в тени, но определяет реакции и действия в конкретных ситуациях и жизнь в целом.

Как изменить себя

— Вначале надо определиться, понять, о чем идет речь, что именно надо менять в себе. Ты получаешь знания по конкретным дисциплинам и это уже меняет тебя. Но задумывался ли ты о том, что надо идти вперед в своем внутреннем развитии.

— Что значит «идти вперед», это вообще куда?

— Вперед — значит двигаться от твоего неразвитого, полудетского сознания к сознанию развитому.

— Тогда надо определить, что значит «неразвитость сознания».

— Это, прежде всего, твой опыт: твои знания, твой характер, твои привычки, представления о том, что важно, что неважно, что достойно, что недостойно, сквозь который ты смотришь на мир. Твой опыт, пока еще узкий и ограниченный, но он позволяет тебе как-то ориентироваться в жизни, направляет твое внимание на что-то. Благодаря ему тебя что-то привлекает, а что-то отталкивает, что-то ты считаешь важным, а что-то — нет. Этим определяются твои поступки, то, что ты делаешь и как делаешь. Твоя жизнь включает в себя проблемы, которые ты решаешь на основе своего опыта. Совершая определенные действия, ты с этими проблемами справляешься или не справляешься.

В принципе наша жизнь зависит от того, решение каких проблем мы на себя берем и как мы их решаем. Здесь есть два варианта: незрелый человек от сложных проблем и стоящих за ними дел отворачивается, старается переложить их на других, а те проблемы, от которых нельзя увернуться, простые

и ежедневные, старается решать с помощью минимальных усилий. Из-за этого отсроченные проблемы накапливаются, трудности нарастают, пока не наступает некая локальная катастрофа: не сдал сессию или отчислили из института, произошла крупная ссора с родителями или с женой, лишился работы, заболел и т.д.

Зрелый человек видит проблемы, не уходит от них, понимает их причины и правильно их решает.

Тебя занимают сейчас, в основном, три рода проблем: твои отношения со сверстниками (с друзьями, знакомыми и незнакомыми, с которыми ты контактируешь); твои дела учебные и твои отношения с родителями. В отношениях с такими же, как ты, ты стремишься быть «нормальным пацаном». Это значит, что ты надеваешь на себя определенную маску, скрывая под ней свое настоящее лицо. Это накладывает свой отпечаток на твое поведение и прежде всего, на твое отношение к учебному процессу. Поскольку обучение ты не рассматриваешь как важную жизненную задачу, а скорее смотришь на него как на трудное и неприятное дело, то в учебе ты халатник, стараешься по возможности проскочить не готовясь, не напрягаясь, схитрить, «передрать» задание или просто присутствовать на лекциях и практических занятиях, особо не вникая в учебный материал. Это значит, что ты уходишь от решения жизненно важной проблемы — стать хорошим профессионалом, видишь ее как решение мелких ситуационных задач: сделать курсовую, сдать зачет, экзамен и т.д. Это значит, что ты имитируешь учебу, не умеешь и не хочешь решать жизненно важную проблему, что ты действуешь неразумно и у тебя практически отсутствует воля, поскольку даже в те периоды, когда ты осознаешь важность обучения, просто не можешь себя заставить достаточно долго сидеть за учебниками. Это значит, что ты человек безответственный, не отвечаешь за свои поступки, не способен видеть и решать жизненно важные проблемы, делать то, что «надо». Когда в очередной раз преподаватель тебя спрашивает «почему не сделал?», отвечаешь — «так получилось». Но, что самое печальное, ты не считаешь, что в твоей жизни что-то не так, или с тобой что-то не так. В твоём сознании как прочная защита от всех

неприятных переживаний сидит успокаивающая мысль — «все такие». И ты вполне доволен собой, ты «учишься» и на горизонте маячит диплом о высшем образовании, который ты, несмотря ни на что, все-таки, скорее всего, получишь. То, что при этом годы учебы ты бездарно потратишь на всякую чепуху, об этом ты предпочитаешь не думать.

Если подвести итог, то получается:

1) твой способ решения жизненных проблем сводится к тому, что ты от них, в основном отворачиваешься; это приводит к накоплению их критической массы;

2) это значит, что твой интеллект неразвит, ты не способен видеть ситуацию такой, какая она есть;

3) даже, когда ты это осознаешь, ты не хочешь что-либо менять, поскольку не считаешь, что с тобой что-то не в порядке, успокаиваешь себя тем, что у тебя все нормально, что «все такие».

Это значит, к первым трем твоим «достоинствам» прибавляется четвертое: ненормальное ты считаешь нормальным, а нормальное ненормальным, т.е. твои ориентиры перевернуты. Конечно, в глубине души ты понимаешь, что все не так хорошо, как кажется, но эти мысли от себя отгоняешь. Желания менять себя нет, а есть ощущение «я такой, как все, я нормальный». Поэтому начинать надо с «переворачивания» оценок. Надо научиться не врать себе, называть вещи своими именами, не выдавать недостатки за достоинства и наоборот.

— Ну и что, если я начну считать себя плохим, от этого мне станет лучше и я стану умным, волевым, организованным? Если бы я мог быть таким, я бы уже им был. Не всем же быть отличниками.

— Да, не всем. Но, в то же время, не стремиться изменить себя, приобрести качества, которые позволят тебе легче справляться с жизненными трудностями, — это значит быть тупым и ленивым, приносящим несчастья себе и другим. Ты прекрасно понимаешь, что если не будешь тренировать свое тело, будешь слабым физически и у тебя будет слабое здоровье. И начинают здесь всегда с малого. Никто не может без тренировок поднять штангу в 100 кг. Но 2–3 года регулярных тренировок полностью тебя изменят. Примерно то же самое и с другими качествами, с разумом

и волей. Но для начала надо трезво взглянуть на самого себя, увидеть все свои минусы и захотеть стать другим. Потом не торопясь, шаг за шагом двигаться в нужном направлении.

Во-первых, надо учиться работать со временем. Время — твой главный ресурс, на что ты его потратишь, то и получишь. Все успешные люди, независимо от того, в чем они успешны — в спорте, в науке, в искусстве, в бизнесе — прежде всего вложили много времени и сил в то дело, которым они занимаются, собственно, вложили в себя, благодаря чему развили свои способности. Если этого не делать, будешь «не то, не се», серая посредственность и жизнь проживешь такую же. Всю жизнь будешь халавить, использовать тактику «проскальзывания и ускользания», будешь считать, что от тебя ничего не зависит и будешь обвинять весь мир в том, что твоя жизнь не складывается.

Поэтому начинать надо с организации собственного времени. Как это не банально звучит, надо начинать с распорядка дня. Понаблюдай, на что ты тратишь время, возможно даже заведи дневник и записывай прожитый день. Потом, лет через двадцать, интересно будет читать. Время надо упорядочить, распределить его между учебой, спортом и отдыхом. Если проявишь волю и будешь следовать распорядку, начнутся изменения. Тебе самому понравится: появятся видимые результаты и в учебе и в твоём физическом развитии. Начнешь уважать себя, обретишь уверенность и внутреннюю цель.

Все это необходимо, чтобы упорядочить твою повседневную жизнь, чтобы потом не было «мучительно больно за бесцельно прожитые годы».

Следующий необходимый шаг — следует упорядочить свою жизнь внутреннюю.

— А что в ней не в порядке и как ее надо упорядочить?

— Давай вначале разберемся с твоим внутренним миром, попытаемся понять, что он собой представляет. Условно говоря, у тебя есть тело со своими потребностями, которое хочет есть, пить, жить в комфорте, не напрягаться и еще удовлетворять свои сексуальные потребности. У тебя также есть «душа» или эмоциональная сфера. Душа хочет ярких впечатлений, риска, экстрима, любви, в общем, чтобы было не скучно. Душа питается

эмоциями. И еще у тебя есть разум, который сравнивает, анализирует, познает мир, хочет научиться понимать его, ищет правильные решения жизненных проблем.

Еще в древности человека сравнивали с повозкой или каретой. Сама повозка — это тело, лошади — чувства, кучер — разум. При этом самый интересный вопрос — так кто же ты, что собой представляет твое Я. Если тело твое, эмоции твои, разум твой, то где же этот ты, которому все это принадлежит? Или нет никакого отдельного Я, а есть три составляющие — тело, душа, разум — которые вместе и есть Я? Вопрос не такой простой, поскольку на данный момент действительно сложно говорить, что твое Я есть. Если твое Я не тело, не душа и не разум, а все это ему принадлежит, тогда это хозяин повозки. Весь вопрос в том, что он делает и есть ли он вообще. Хозяин — тот, кто управляет, выбирает цель, знает, что нужно именно ему. Но ты как хозяин своей «повозки» пока еще не существуешь, ты спишь, поэтому ее движение направляют то лошади-эмоции, то кучер-разум, то сама повозка, которая движется по проторенной колее или ломается. А еще твою повозку направляют родители, друзья, родственники, власть и т.д.

Тебе сказали, что без диплома нельзя, ты и пошел учиться, хотя сам учиться не любишь и не хочешь. Тебе говорят, что надо иметь много денег, и ты принимаешь это как аксиому.

Другое дело, когда ты сам пытаешься понять, что в жизни главное. А для этого надо начинать думать, познавать себя, задавать себе не простые вопросы о смысле собственной жизни.

— А зачем это надо? Подавляющее большинство людей живут, работают, детей растят без всего этого и нормально живут, а если начнешь задавать вопросы «ради чего жить», «в чем смысл жизни», все равно ответов не получишь. Этот смысл искали тысячи лет и до сих пор ищут.

— Да, это самое распространенное убеждение обычного человека, который не заморачивается всякими сложными вопросами, а живет «как все»: работает, семью создает, детей растит и т.д. И ты тоже можешь так жить. Но давай разберемся, что такое «обычный человек».

1. Живет по принципу «как все», т.е. как принято, как положено, хочет того, чего все хотят и делает то, что все делают. Его цели и желания определяются извне, той социальной средой, в которой он существует: родителями, друзьями, средствами массовой информации и т.д. Навязанные ему желания и цели он считает своими, не способен их исследовать, отнестись к ним критически.

2. Не сконцентрирован, поскольку имеет множество желаний, которые приходят из разных источников и все время борются между собой. Стремление быть порядочным наталкивается на стремление к собственной выгоде, стремление иметь семью наталкивается на стремление иметь меньше забот и т.д. Сделав выбор в пользу чего-то, он всегда не уверен, что выбрал правильно и жалеет, что не выбрал другое. Такой человек не способен определять себя, определяется настроением и окружением, не имеет собственной воли, живет в вечном разладе с собой и миром.

3. Постоянно сравнивает себя с другими, стремится быть «не хуже других», соперничает, стремится показать свое превосходство, болезненно реагирует, если в чем-то уступает другим, таким же, как он. Поскольку рядом всегда есть более умные, сильные, привлекательные, более успешные и удачливые, человек обыкновенный ощущает собственную неполноценность, которую тщательно скрывает. В нем преобладает неудовлетворенность собой и миром. Он неудовлетворен тем, что имеет: своей внешностью, своей зарплатой, своей работой, своей семьей, из-за чего находится в разладе с самим собой, переходя от одного настроения к прямо противоположному и обратно.

4. Фактически главная проблема «обычного человека» в том, что у него нет жизненно важной цели, которая бы вела его по жизни, будила его энергию. Цели у него вроде бы есть: он хочет хорошо жить, хочет, чтобы было хорошее здоровье, чтобы в семье было благополучие, чтобы денег было много и чтобы друзья уважали. Но он хочет, чтобы это все как-то само собой получалось, он не считает, что это зависит от него самого, что он должен это сам создавать. По большому счету он ничего особого не хочет и ничего от жизни не ждет. Он приспосабливается к тому, что есть, не стремится что-то особенно ме-

нять в себе и в своей жизни. Он готов жить по минимуму, тем, что жизнь ему подкинет. Он плывет по течению. Если повезет, у него будет нормальная работа, нормальная семья и т.д., если нет, то нет. У него нет ни особых приобретений, ни потерь, ни особых радостей, ни страданий. Основной фон — серость и скука. Поэтому он заменяет собственную жизнь на жизнь, которую показывают в сериалах, черпает оттуда свои эмоции. Молодые все чаще заменяют реальность виртуальной реальностью. Это проще, чем менять себя и свою жизнь. Но самое печальное то, что он даже не осознает, почему жизнь наполнена проблемами, трудностями, болью и страданием. Он считает, что все его проблемы, несчастья и неудачи приходят из внешнего мира, что этот мир плохо устроен. Он не понимает, что проблема в нем самом, в состоянии его сознания.

— Что-то слишком жестко. Вокруг много нормальных обычных людей.

— Да, есть нормальные обычные люди и их не мало. Те простые порядочные люди, о которых ты говоришь, они сейчас совершенно растеряны и дезорганизованы. Потому что раньше от них требовали, чтобы они были порядочные и добрые, и они становились такими. А на современном жаргоне они — «лохи». «Хозяевами жизни» стали сильные, безжалостные и жадные. Эталоном становится «красивая жизнь», которую обеспечивают большие деньги. Они стали главной целью для многих, но имеют их меньшинство, а остальные им завидуют и их ненавидят. Какая жизнь в результате всего этого получается, ты сам видишь. Порядочность, справедливость, доброта, честь, достоинство, профессионализм, труд — все это утратило свою ценность. На первом месте — «делать бабки», а самый простой способ — взять их у другого. И берут. Начиная от гаишников, врачей, преподавателей и заканчивая большими чиновниками, губернаторами, министрами. В результате плохо всем. Поэтому либо люди начнут думать, либо ими будут управлять жадность, зависть и злость. Что в результате получается, понятно.

— Но на Западе же нормально живут, может и мы переболеем?

Запад в свое время сделал ставку на эгоизм и конкуренцию. Они стали главным дви-

гателем прогресса. Но все же долгое время эгоизм, жажда наживы в ярко выраженной форме были свойственны немногим, в основном — классу предпринимателей, которые составляли примерно 5% населения. Остальные не были в полной мере заражены этими качествами. Сейчас ситуация изменилась. Создано общество потребления, следовательно, на первом плане — зарабатывать и потреблять. Все остальное — честь, достоинство, верность, дружба и т.д. — мешают этому. Поэтому не надо надеяться, что «переболеем», надо понимать, что происходит, ставить диагноз и лечиться. Лечить прежде всего самих себя, наводить порядок внутри, научиться понимать, что действительно в жизни главное и ради чего стоит жить.

— Ну и ради чего стоит жить? Если деньги не главное, то что тогда главное?

— А главное то, что за деньги не продается и не покупается. Оно всегда было главным. И люди всегда знали, что на самом деле главное. Это чистый воздух, чистая вода, живая природа, здоровая семья, в которой есть любовь и взаимопомощь, честные и порядочные люди вокруг и т.д. Качество твоей жизни определяется не тем, сколько ты имеешь, а тем, какой ты человек. Уже древние греки поняли, что главные человеческие качества — это мудрость, мужество, умеренность и справедливость.

— Что такое мужество, умеренность и справедливость примерно понятно, а что такое мудрость совсем не понятно. Слово какое-то древнее, сейчас почти не употребляется.

— Да, это так, но дело не в слове, а в сути. Если идти в рамках нашей беседы, то можно сказать, что мудрость — это новое качество сознания и новое качество жизни. Это зрелость ума, когда человек «просыпается», избавляется от иллюзий и начинает смотреть на мир совершенно другими глазами, когда он видит реальность такой, какая она есть, адекватно воспринимает окружающий мир и правильно реагирует на происходящее.

— А что значит «просыпается», избавляется от иллюзий и начинает смотреть на мир совершенно другими глазами?

— Ну, буквально переворачивается взгляд на мир. Ты же знаешь, что в XVI в. Коперник создал гелиоцентрическую систему мира. Раньше человек думал, что Зем-

ля — это центр мира, а он на ней главный, а потом оказалось, что Земля — одна из планет Солнечной системы и что таких систем в космосе великое множество, а человек — маленькая песчинка в просторах Вселенной. Т. е. раньше человек себя ставил в центр мира и смотрел на мир как на то, что создано для него, а потом эта точка зрения «перевернулась»: он себя увидел из бесконечных просторов космоса. Так примерно и с мудростью. Обычный человек смотрит на мир из своего Я, видит мир сквозь призму своих желаний, постоянно что-то требует от мира, хочет, чтобы было так, как он хочет. Это не более чем иллюзия. В мире существует много такого, с чем он не хочет встречаться. Например, болезни, смерть, обман, воровство, насилие. Когда обычный человек сталкивается с этим, он впадает в отчаяние, страдает, переживает страх, злость, разочарование. Зрелый человек видит реальность такой, какая она есть. Он видит себя и свою жизнь как бы «из космоса», на фоне вечности и бесконечности. Он понимает, что мир живет по своим законам. Эти законы надо изучать и действовать в соответствии с ними.

— Ну и что это дает? Что с того, что увидел себя из космоса, реальная жизнь ведь никуда не девается, все так же надо работать, семью кормить, детей растить.

— Да, надо, в этом ты прав. Но дело ведь не только в том, что мы делаем, а в том, какой смысл мы вкладываем в то, что мы делаем, как к этому относимся. Самые простые дела можно делать с удовольствием или отвращением. Это зависит от нашего внутреннего настроя. А внутренний настрой мы можем изменить, если изменим ракурс видения.

— Как это понять?

— Да очень просто. Все дело в нашем отношении к тому, что мы делаем. Есть такая притча: на строительстве собора три человека толкают тяжелые тачки с землей. Одного из них спрашивают: «Скажи, что ты делаешь?». В ответ: «Что ты, не видишь, толкаю эту проклятую тачку». Тот же вопрос задают другому. Он отвечает: «Что делаю? Семье на хлеб зарабатываю». Третий на тот же вопрос ответил: «Я строю храм моему Богу». Они все делают одно и то же, выполняют тяжелую работу. Но даже такую работу можно делать или с отвращением, буквально заставляя себя

ее делать, или делать с радостью, с удовольствием. Все зависит от того, из какой точки мы смотрим на ситуацию. Не имеет особого значения, что конкретно мы делаем, но имеет значение то, как мы к этому относимся. Если нам нравится сам процесс делания и мы получаем от этого удовольствие, тогда жизнь это праздник. А если нас все раздражает и мы хотим побыстрее отделаться от того, что делаем, тогда жизнь — сплошная каторга. А зачем тебе жить на каторге?

— А какое отношение это имеет к мудрости, к взгляду на свою жизнь «из космоса»?

— Самое прямое. Обычный человек живет мелкими повседневными делами, сравнивает себя с другими, более богатыми, сильными, красивыми, естественно чувствует себя неудачником, многое в жизни его раздражает, он полон зависти и злости. Взгляд «из космоса» — это взгляд на себя и свою жизнь с точки зрения вечности. Мудрый, зрелый человек способен видеть всю красоту и грандиозность мира, красоту отдельных творений — растений, животных, человека. Он видит и понимает, насколько сложен человеческий организм, каким великим даром является возможность мыслить, видеть, чувствовать, творить, да и просто жить в мире, видеть восходы и закаты, отдыхать в тени деревьев, купаться в прохладной реке. Зрелый человек не заикливается на житейских мелочах, он знает и понимает главное: жизнь быстро проходит, я пришел сюда недавно и уже скоро уходить. Так зачем тратить время на склоки, на то, чтобы как можно больше накопить всего? Ничего с собой не забережь. Можно жить просто и радоваться самой жизни, ее каждому дню, который больше не повторится. Обычный человек наполнен множеством желаний, он не доволен собой и своей жизнью, но поскольку изменить он мало что может, он всегда неудовлетворен. Зрелый человек понимает, что он может изменить в жизни, а что нет. Он изменяет прежде всего себя, свой внутренний мир, делает его светлым и радостным. Тогда и внешний мир становится светлым и радостным.

— Но ведь тогда не будет прогресса, если человек всем доволен и все ему нравится?

— Это не так. Все как раз с точностью до наоборот. Именно те, кого называли мудрыми, были первыми исследователями — ма-

тематиками, астрономами, философами. Они заложили фундамент науки и затем стали учеными. Не было бы их — не было бы и науки, которая и есть основа прогресса. Настоящий ученый свободен от корысти, жадности, эгоизма, не замыкается на мелких житейских проблемах. Он познает мир, восхищается его красотой и гармонией, т.е. в полной мере обладает мудростью. «Обычный человек», особенно если ему удалось сколотить кое-какое состояние, смотрит на таких людей свысока, с легким презрением, считает их ненормальными, поскольку они непрактичны, не думают о деньгах, не от мира сего. На самом деле они «соль земли», они делают великие открытия, которыми «обычный человек» пользуется практически даром и еще зарабатывает на этом деньги.

— Если то, что называют мудростью, действительно так ценно, преображает человека и его жизнь, приносит полноту бытия, почему же тогда большинство людей от этого отворачиваются и не хотят ничего знать не о какой мудрости?

— Ответ простой. Большинство людей живут обычной жизнью. Их жизнь — повторение изо дня в день одних и тех же действий, слов, чувств, настроений. Это становится привычным, а привычки менять очень трудно.

Тебе показывают другой путь, возможность другой жизни, от тебя зависит, что ты

выберешь: останешься в рамках своего ограниченного «здорового смысла», зараженного бактериями жадности, зависти, злости или действительно изменишь свое сознание и всю свою жизнь.

— Так что нужно делать, чтобы обрести другое сознание?

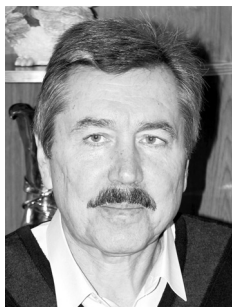
— Нужно начинать думать, избавляться от иллюзий, навязанных стереотипов и представлений, познавать себя, постараться понять, что на самом деле в жизни главное и идти к этому. Ответы на главные вопросы можно найти только в результате глубокой внутренней, самостоятельной работы. Только тогда эти ответы будут иметь для тебя ценность и изменят всю твою жизнь. Кришнамурти говорит: «Вопрос, существует ли Бог, истинная реальность или как бы вы это ни назвали, никогда не может быть разрешен с помощью книг, священнослужителей или философов и спасителей. Ничто и никто не может ответить на этот вопрос, кроме вас самих. Именно поэтому вы должны познать себя. Незрелость состоит лишь в полном незнании самого себя. Понимание себя — начало мудрости» [1].

Литература

1. Кришнамурти Дж. Свобода от известного. — М.: София, 1991. — С. 3.

Поступила в редакцию

25 декабря 2013 г.



Василий Сергеевич Любченко — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой «Философия и право» Южно-российского государственного политехнического университета (НПИ).

Vasiliy Sergeyevich Lyubchenko — Ph.D., Doctor of Philosophy, professor, head of South Russian State Polytechnic University (NPI) Philosophy and Law department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-54-27; e-mail: sophiya_npi@mail.ru



Лариса Владимировна Низовцева — кандидат философских наук, доцент кафедры «Философия и право» Южно-Российского государственного технического университета (НПИ).

Larisa Vladimirovna Nizovtseva — Ph.D., Candidate of Philosophy, docent at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) Philosophy and Law department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-54-27; e-mail: sophiya_npi@mail.ru

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ В ВУЗЕ**© 2014 г. Л. П. Михеева, О. В. Березина*****Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова
Донского государственного аграрного университета***

Анализируются возможности социальной адаптации первокурсников в техническом вузе. Представлены материалы эмпирического исследования, направленные на изучение учебного, социально-психологического и культурно-досугового аспектов адаптационного периода. Определены субъективные и объективные факторы, положительно влияющие на адаптацию студентов. Большое внимание уделено мотивации выбора будущей профессии как одному из условий эффективности адаптационного процесса. Выявлены проблемы учебного и бытового характера при вхождении первокурсников в вузовскую среду.

Ключевые слова: *социальная адаптация; первокурсники; вузовская среда; учебный процесс; адаптационный период.*

The features of social adaptation of first-year students at the technical higher education institutions are analyzed in the article. Materials from an empirical study, which characterize the investigating of the educational, psychological and leisure aspects of the adaptation period are presented. The effective subjective and objective factors of the adaptation period are determined. The motivation of the students' professional choice as one of the positive adaptation conditions is focused on. Some negative educational and social adaptation aspects are found out.

Key words: *social adaptation; first-year students; college environment; educational process; adaptation period.*

Студенческая жизнь у каждого первокурсника начинается по-разному. Кто-то, окрыленный реализацией своей мечты, быстро вливается в вузовский коллектив, легко преодолевает возникающие трудности и идет к намеченной цели. А кто-то, выбравший случайный вуз и профессию, быстро разочаровывается, опускает руки и нехотя учится.

Проблему привыкания и приспособления первокурсников к вузу принято считать проблемой адаптации. Под социальной адаптацией мы понимаем процесс активного взаимодействия индивида и среды с целью достижения оптимального уровня их функционирования и соответствия друг другу [1].

В условиях вуза адаптация означает способность первокурсника не только соответствовать требованиям и нормам образовательного учреждения, но и развиваться в новой

для себя среде, реализуя свои способности и потребности.

Адаптационный период во многом определяет психологическое состояние студентов, их отношение к учебе, поведение в группе, жизненную позицию. Чтобы понять, как помочь тем, кому трудно адаптироваться к условиям вузовской жизни, было проведено социологическое исследование среди первокурсников Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова ФГБОУ ВПО ДГАУ.

Цель исследования заключалась в оценке возможностей социальной адаптации первокурсников к условиям вузовской жизни. Нами была выбрана трехуровневая модель адаптации, включающая учебный, социально-психологический и культурно-досуговый аспекты, которые определили задачи исследования:

— изучить влияние мотивации выбора будущей профессии первокурсниками на адаптацию к учебному процессу в вузе;

— выявить взаимодействия студентов с новой для них социальной средой;

— определить возможности адаптационного периода при включении студентов первого курса в культурно-досуговую деятельность вуза.

Для достижения поставленной цели в феврале 2014 года было проведено анкетирование студентов, в котором приняли участие 284 первокурсника (что составило 55,0% от общего числа обучающихся на первом курсе), представляющих все направления и факультеты вуза, а именно: водохозяйственный (ВХФ), землеустроительный (ЗФ), лесохозяйственный (ЛФ), механизации (МФ), строительный (СФ), экономики и управления (ФЭУ) и социальной работы и профессионального обучения (ФСРПО). Из них — 156 девушек (54,9%) и 128 юношей (45,1%).

Почти четверть студентов (23,6%) — жители Новочеркасска, представителей Ростовской области — 44,4%; всего горожан — более половины (54,5%). Большинство первокурсников (89,8%) окончили общеобразовательную среднюю школу, небольшое количество респондентов (7,0%) — гимназию или лицей, остальные (3,2%) — другие образовательные учреждения.

Известно, что составной частью учебной адаптации является профессиональная адаптация, т.е. приспособление к условиям обучения и развитие положительного отношения

к выбранной сфере деятельности. Такая адаптация успешно осуществляется в том случае, если основывается на интересе, наклонностях и способностях молодых людей к определенной профессии. Поэтому правильный выбор будущей профессии во многом определяет желание студентов учиться в вузе, а, следовательно, и преодолевать трудности.

Почти половина первокурсников (43,0%) сделали свой выбор сознательно, четверть респондентов (25,7%) — случайно, шестая часть опрошенных (15,8%) учла свои технические или гуманитарные наклонности, остальные затруднились с ответом (8,1%) или имели другие причины (7,4%), например, близость к дому или совет родителей/друзей. По факультетам это выглядит следующим образом (табл. 1).

Как видно из таблицы, ответственнее всего подошли к выбору профессии будущие строители и экономисты, осознанно выбрав свои факультеты (58,8% и 57,9%, соответственно). Интерес к технике у будущих механиков (30,0%) и к гуманитарным дисциплинам у социальных работников (29,4%) явился серьезным мотивом выбрать факультеты механизации и социальной работы и профессионального обучения. Студенты таких факультетов как землеустроительный, водохозяйственный и лесохозяйственный имеют самые высокие показатели «случайного выбора» профессии (33,3%; 31,4% и 30,5%, соответственно).

Отвечая на вопрос «Что позволит вам ваша профессия?», более трети студентов

Таблица 1

Выбор будущей профессии

Факультет	Выбор профессии, %				
	сознательный	с учетом наклонностей	случайный	затрудняюсь ответить	иное
Строительный	58,8	11,8	20,4	5,9	2,8
Экономики и управления	57,9	18,4	7,9	10,5	5,3
Социальной работы и профессионального обучения	47	29,4	23,6	—	—
Лесохозяйственный	44,4	8,4	30,5	2,8	13,9
Землеустроительный	36,1	11,1	33,3	16,7	2,8
Механизации	35	30	25	7,5	2,5
Водохозяйственный	35	12	31,4	8,4	13,2

Таблица 2

Возможности профессии

Факультет	Оценка возможностей будущей профессии, > 100%					
	найти работу	материальное благополучие	карьерный рост	работать по специальности не планирую	планов нет	иное
Строительный	32,4	61,8	35,3	5,8	20,6	2,8
Экономики и управления	10,5	52,6	36,9	5,2	10,5	—
Социальной работы и профессионального обучения	41,2	11,8	47	—	5,9	5,9
Лесохозяйственный	24,9	36,1	27,8	8,4	13,9	8,4
Землеустроительный	16,7	36,1	41,6	5,6	33,4	5,6
Механизации	20	27,5	35	5	22,5	7,5
Водохозяйственный	22,9	26,5	26,6	16,8	24,1	6

решили, что она обеспечит им достаточный материальный уровень (35,9%) и позволит сделать карьеру в выбранной сфере деятельности (30,6%). Менее четверти опрошенных (22,9%) еще не имеют планов на будущее, и только небольшая часть первокурсников (7,4%) не собирается работать по специальности. Данные по факультетам представлены в табл. 2.

Из таблицы видно, что респонденты строительного факультета и факультета экономики и управления, наиболее сознательно подошедшие к выбору профессии, рассчитывают, прежде всего, на повышение своего материального уровня (61,8% и 52,6%, соответственно). И, действительно, зарплата в сфере строительства и финансов обычно выше среднего. Студенты факультетов социальной работы и профессионального обучения и механизации надеются не столько на заработки, сколько на возможность карьерного роста, причем количество анкетированных, выбравших «карьеру», полностью совпадает с количеством студентов, сделавших сознательный выбор (социальные работники — 47,0% = 47,0% и механики — 35,0% = 35,0%).

Будущие землеустроители (41,6%) также задумываются о карьерном росте, но, в этом случае, их количество превышает тех, кто сделал осознанный выбор профессии (36,1%). Возможно, условия обучения в вузе способс-

твовали изменению их мнения о профессии в лучшую сторону.

Несмотря на трудности трудоустройства в социальной сфере, почти все студенты первого курса факультета социальной работы и профессионального обучения собираются работать по специальности. На водохозяйственном факультете больше всего студентов (16,8%), не связывающих свою будущую работу с выбранной профессией.

Учебная адаптация предполагает усвоение норм и правил, предписываемых вузом. Часто для первокурсников становится неожиданным набор изучаемых дисциплин, перегруженность учебными занятиями, недостаточный уровень довузовской подготовки, новые формы контроля знаний и т.д.

Результаты анкетирования позволяют говорить о том, что учеба в вузе не вызвала проблем всего у шестой части первокурсников (16,6%), на слабую школьную подготовку указали 12,3% опрошенных, неумением организовать себя и правильно распределить время объясняют сложности в учебе 19,7% анкетированных, на высокие вузовские требования пожаловались 14,8% студентов, но большая часть респондентов (58,0%) посчитала трудностью действующую в вузе рейтинговую систему контроля.

Самыми неорганизованными оказались первокурсники факультета механизации

(42,5%). Более трети респондентов строительного факультета (32,4%) учатся без проблем, и это самые лучшие показатели. Требования вуза показались очень высокими для студентов землеустроительного факультета (30,6%). Самое большое количество первокурсников со слабой школьной подготовкой (19,2%) на водохозяйственном факультете. Однако учебная нагрузка оказалась чрезмерной почти для половины обучающихся на первом курсе (45,4%). Четверть опрошенных (25,0%) посчитали ее нормальной, а чуть менее четверти (22,9%) — посильной. Остальные затруднились с ответом или отметили графу «Иное». По факультетам три основные составляющие учебной нагрузки представлены в гистограмме (рис. 1).

Представленный график показывает, что для более половины студентов трех факультетов — землеустроительного, социальной работы и профессионального обучения, водохозяйственного — нагрузка оказалась самой высокой (60,0%; 52,9% и 51,8%, соответственно), а для респондентов факультета механизации (50,0%) — нормальной. Некоторые усилия, чтобы справиться с учебной нагрузкой, пришлось приложить первокурсникам лесохозяйственного факультета (38,8%) и экономики и управления (36,9%).

Мнение анкетированных о нагрузке и учебе в вузе являются промежуточными характеристиками адаптации студентов к учебному процессу. Лучше об этом говорят результаты

сессии. Успешнее всего зимнюю сессию сдали первокурсники строительного факультета (79,4%), имеющие самый высокий показатель «сознательного выбора» профессии (58,8%). За ними следуют респонденты таких факультетов как: водохозяйственный (59,0%), землеустроительный (55,5%), механизации (55,0%) и социальной работы и профессионального обучения (52,9%). Надо сказать, что в этом случае слабо прослеживается зависимость между результатами сессии и мотивацией выбора профессии, так как студенты водохозяйственного факультета, например, имеют самые низкие показатели «сознательного выбора» профессии, а первокурсники факультета экономики и управления с одним из самых высоких показателей «сознательного выбора» имеют самое большое количество «хвостов» (42,1%).

По вузу в целом первая сессия оказалась успешной для более половины респондентов (55,6%), неудачной, т.е. с «хвостами», для почти трети из них (28,2%), вызвала чувство неудовлетворения у небольшой части обучаемых (12,7%), и полностью была провалена совсем незначительной группой анкетированных (1,1%). Некоторые студенты (2,4%) выбрали ответ «Иное».

Результаты сессии — это объективные показатели адаптации студентов к учебному процессу в вузе. Субъективными факторами, наряду с характеристиками нагрузки и учебы, являются еще и показатели удов-

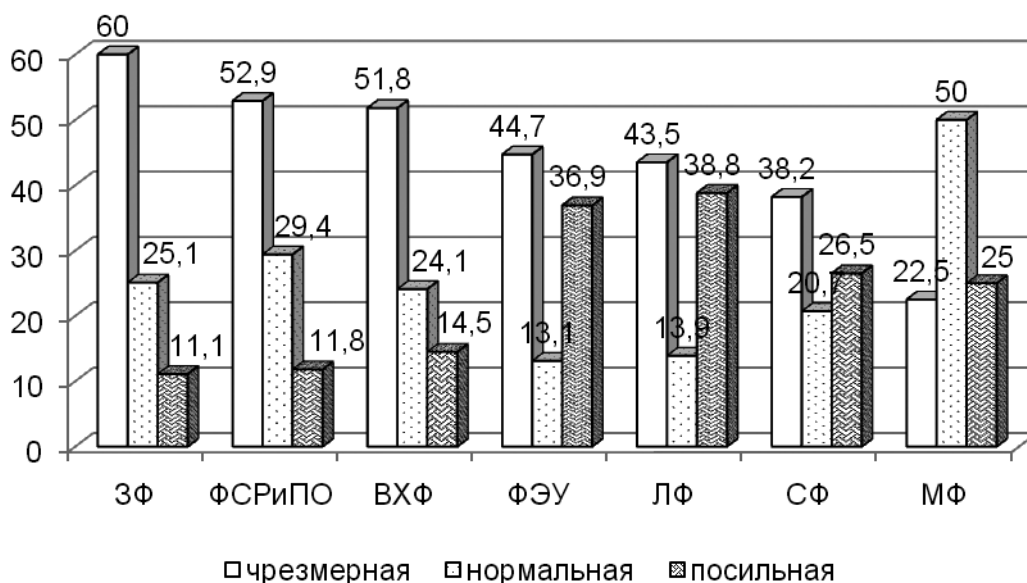


Рис. 1. Оценка учебной нагрузки студентами

Таблица 3

Удовлетворенность условиями обучения в вузе

Показатели образовательной деятельности	Ответы, %		
	да	не очень	нет
Набор и содержание дисциплин	71,1	25,7	3,2
Организация учебного процесса	72,5	25,7	1,8
Материально-техническая база вуза	71,5	25	3,5
Расписание занятий	47,9	42,9	9,2
Качество преподавания	89,4	9,2	1,4
Обеспеченность учебной литературой	72,9	21,7	6
Бытовые условия	48,9	37,7	13,4

летворенности условиями обучения. К ним мы отнесли набор и содержание дисциплин, организацию учебного процесса, материально-техническую базу вуза, расписание занятий, качество преподавания, обеспеченность учебно-методической литературой и бытовые условия вуза. Показатели удовлетворенности образовательной деятельностью представлены в табл. 3.

Из таблицы видно, что больше всего студенты удовлетворены качеством преподавания в вузе (89,4%). Менее половины опрошенных довольны бытовыми условиями (48,9%) и расписанием занятий (47,9%). Все остальные показатели колеблются от 71,1% до 72,9% что, на наш взгляд, способствует адаптации большей части первокурсников.

Несомненно, что качество преподавания — один из главных факторов для тех студентов, которые хотят получить знания и стать хорошими специалистами. Больше всего таких первокурсников на факультетах социальной работы и профессионального обучения (100%) и экономики и управления (94,8%). Набором и содержанием дисциплин удовлетворены, прежде всего, респонденты строительного факультета (79,4%) и факультета механизации (77,5%). Это, в первую очередь, студенты, сделавшие сознательный выбор своей профессии и студенты с техническими наклонностями. Организацией учебного процесса довольны первокурсники строительного факультета, у них самый высокий показатель — 82,4%.

Известно, что материально-техническая база с хорошо оборудованными аудитория-

ми, компьютерными классами и специализированными лабораториями служит основой для получения качественного образования. Студенты землеустроительного, водохозяйственного и лесохозяйственного факультетов, с первого курса занимающиеся в специализированных лабораториях, сразу же отметили хорошую материально-техническую базу вуза (83,4%; 81,9% и 80,5%, соответственно).

Наличие достаточного количества учебной литературы значительно облегчает подготовку студентов к занятиям. Результаты анкетирования показывают, что лучше всех обеспечены необходимой учебно-методической литературой первокурсники таких факультетов как: механизации (90,0%), строительный (88,2%) и водохозяйственный (83,1%), хуже всех — факультета экономики и управления (39,4%).

Что касается расписания, то при его составлении учитываются новые для бывших школьников реалии, с которыми сталкиваются студенты любого высшего учебного заведения в нашей стране, а именно: сдвоенные занятия («пары»), разная загруженность по неделям, появление лекций и семинаров, использование перерыва для перехода из корпуса в корпус и т.д. Все это осложняет составление идеального расписания и вызывает у большинства первокурсников негативное к нему отношение, особенно у тех, кто живет далеко от вуза. Опрос показал, что меньше всего довольны расписанием будущие землеустроители (19,4%) и социальные работники (23,5%). Причиной могут быть многие из перечисленных выше факторов.

Бытовые условия вуза — это, прежде всего, чистота в аудиториях, освещенность, отопление и т. д. Ощущение комфорта очень важно для обучающихся. Однако менее половины студентов лесохозяйственного, землеустроительного и строительного факультетов (44,4%; 41,7% и 41,2%, соответственно) удовлетворены этими условиями. Но причина в основном одна — плохо обогреваемые аудитории в старых корпусах, поэтому некоторые из них в анкете сделали запись «холодно».

Но представление об учебной адаптации было бы неполным без ответа на вопрос «Нравится ли вам учиться в вузе?». Большинство опрошенных (77,1%) выбрали ответ «Да», причем почти половине первокурсников (47,9%) нравится учиться в вузе больше, чем в школе, а около трети — меньше (29,2%). Ответ «Нет» выбрали 12,3% студентов, из них на выбор не той профессии указали 7,4% респондентов, а на трудности в учебе — 4,9%. В ответе «Иное» (10,6%) многие снова указали «Не та профессия».

По факультетам получены следующие результаты. Самые высокие показатели положительного ответа у студентов трех факультетов: механизации (90,0%), строительного (88,3%) и экономики и управления (86,9%). Нужно напомнить, что будущие механики выбирали профессию с учетом своих склонностей, а мотивация будущих строителей и экономистов объяснялась сознательным решением работать в выбранных ими сферах. Самые низкие показатели у первокурсников

факультета социальной работы и профессионального обучения (58,7%).

Таким образом, удовлетворенность условиями образовательной деятельности является важным фактором адаптации студентов и благотворно сказывается на результатах сессии, увеличивая количество желающих учиться в вузе по выбранному направлению (с 43% до 77,1%).

Социальная адаптация первокурсника — это процесс и одновременно результат его гармонизации с вузовской средой, прежде всего на уровне академической группы. Необходимо сказать, что этот процесс совпадает с начальным периодом его социализации в новых социальных условиях. Поэтому то, какая обстановка складывается в группе и насколько комфортно в ней чувствует себя студент, определяет, будет ли успешной его адаптация (а значит и социализация) и как долго она будет длиться.

Практически половина первокурсников вуза (49,6%) отмечает, что взаимоотношения студентов в группе отличные, а еще значительная часть респондентов (40,8%) обрела новых друзей. Совсем немногие считают, что группа недружная и ни на кого нельзя положиться (5,2% и 2,2%, соответственно). Некоторые студенты (2,2%) имеют «иное» мнение.

Результаты самооценки взаимоотношений первокурсников в группе (рис. 2) внушают оптимизм и выглядят следующим образом: их уважают 42,6% одноклассников (1), считают-

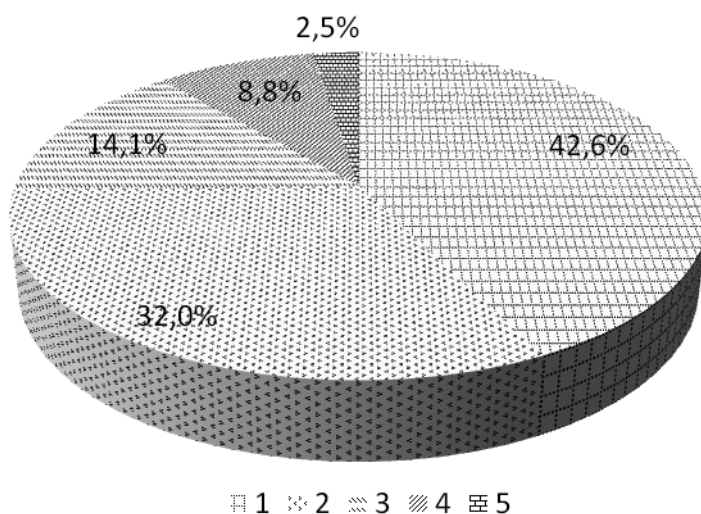


Рис. 2. Самооценка студентами взаимоотношений в группе

ся с ними — 32,0% (2); к ним равнодушны — 14,1% (3); их не воспринимают — 2,5% (4); иное мнение имеют 8,8% студентов (5).

Что касается взаимоотношений с преподавателями, то более половины респондентов (56,3%) считают, что они складываются по-разному, более трети (39,1%) утверждают, что они нормальные. Небольшой части анкетированных (4,2%) хотелось бы индивидуального, дифференцированного подхода к ним. Совсем немногие (0,4%) думают, что взаимопонимание с преподавателями полностью отсутствует.

Социальный аспект адаптации обязательно включает рассмотрение условий проживания и трудностей бытового характера. Особенно нелегко приходится иногородним студентам, которые составляют три четверти от общего числа первокурсников. Им, прежде всего, приходится менять свой уклад жизни и принимать новые правила и нормы поведения.

Большинство иногородних студентов (49,9%) проживает в общежитии, которое является специфическим институтом социализации и играет существенную роль в развитии личности. Большая часть из них (28,5%) довольна условиями проживания, небольшая часть (13,4%) — не очень, меньшинство респондентов (8,0%) условия проживания не устраивают. Пятая часть иногородних студентов (20,4%) снимает жилье, и практически всех оно устраивает. Что касается тех, кто живет с родителями (27,1%) или у родственников (1,8%), то недовольных нет. Небольшая группа анкетированных (0,8%) выбрала ответ «Иное», не пожелав выразить свое отношение к условиям проживания.

Более половины иногородних студентов, обучающихся на таких факультетах как: землеустроительный, лесохозяйственный, строительный и механизации, живут в общежитии (58,9%; 58,4; 53,9% и 52,5%, соответственно). Количество недовольных колеблется от 11,1% до 5,6%. Тех, кто снимает квартиру, больше всего на факультете социальной работы и профессионального обучения (47,0%). Более трети будущих социальных работников (35,3%), экономистов (31,5%) и работников лесного хозяйства (33,4%) живут с родителями.

Не вызывает удивления тот факт, что хотя большую часть респондентов в вузе устраивают условия проживания, им приходится

преодолевать трудности бытового характера. По результатам анкетирования на первое место выходит проблема нерегулярного питания и несоблюдения режима дня (52,5%). Следом идут проблемы, связанные со стиркой белья (21,1%) и неумением распорядиться своими денежными средствами (20,8%). Небольшому количеству студентов (13,4%) недостает родительского совета и внимания, некоторые опрошенные конфликтуют с соседями по комнате (8,4%). Неумение готовить (8,1% анкетированных) приводит к использованию продуктов быстрого приготовления (fastfood). Почти четверть респондентов (22,5%) указали на «иные» трудности, а именно: перебои с подачей горячей воды и недостаточное количество газовых плит в общежитиях, нарушение тишины в позднее время и т.д.

По факультетам наиболее актуальные проблемы имеют следующую иерархию: «нерегулярное питание» — факультет социальной работы и профессионального обучения (82,4%) и механизации (60,0%), «денежные средства» — лесохозяйственный факультет (36,1%), «стирка» — строительный факультет (35,3%), «отсутствие родительского внимания» — лесохозяйственный (30,6%), «конфликты» — водохозяйственный (14,4%).

Необходимо заметить, что перечисленные выше проблемы могут иметь место независимо от материального уровня первокурсников. Однако достаточное количество денежных средств, конечно, решило бы их жилищные и некоторые бытовые проблемы. Уровень материального обеспечения выше всех у будущих социальных работников (47,0%). Материальных трудностей они не испытывают. Приходится экономить большей половине студентов таких факультетов как: экономики и управления (57,8%), строительный (55,9%), механизации (52,5%) и землеустроительный (50,0%), а подрабатывать больше всех будущим механикам (17,5%). На лесохозяйственном факультете учатся студенты с самым низким уровнем дохода (38,9%).

По вузу материальных средств хватает пятой части респондентов (21,1%), и стольким же их не хватает (21,1%). Почти половина первокурсников экономит (48,6%), подрабатывает небольшое количество анкетированных (7,8%). Такие результаты опроса не удивляют, так как значительная часть пер-

вокурсников (45,5%) — жители сел, где уровень жизни обычно невысокий.

Известно, что интересная и разнообразная, с точки зрения творчества, жизнь студента может помочь им преодолеть трудности учебного и социально-психологического характера или привыкнуть к ним и не обращать внимание. Культурно-досуговый аспект адаптации не менее важен для первокурсников. Их активное участие в массовых мероприятиях вуза способствует быстрому включению в жизнь группы и факультета. Авторитет студентов, за которых переживают на соревнованиях и которых видят на фестивалях, растет, а, значит, у них увеличивается шанс расширить круг общения, приобрести новых друзей и почувствовать себя полноценным студентом вуза.

Отвечая на вопрос «Хватает ли вам времени на культурно-досуговую деятельность?», больше половины студентов дали положительный ответ (выбор больше 100%). Причем почти треть из них (28,2%) занимается спортом, каждый шестой респондент (15,8%) участвует в вузовских мероприятиях, небольшая часть (7,8%) — в художественной самодеятельности. Некоторые первокурсники (17,2%) посещают театр, ходят в кино и на концерты. Но есть и такие студенты, которым времени на досуг не хватает (38,7%), или их ничто не интересует (3,5%).

Студенты разных факультетов предпочитают разные виды досуга. Спортсменов больше на строительном факультете (47,1%) и факультете механизации (42,5%). У будущих строителей также самые высокие показатели участия в вузовских мероприятиях (32,5%). Любят ходить в кино и театр будущие работники социальной сферы (29,4%), а вот времени на досуговую деятельность не хватает ровно половине первокурсников (50,0%) землеустроительного факультета и экономики и управления.

Возможности включения студентов в активную жизнь вуза облегчают процесс их адаптации. Об этом свидетельствуют и результаты нашего исследования. Почти половина первокурсников (48,2%), давая оценку процессу адаптации, считает, что он был нетрудным и недолгим. Каждый седьмой респондент (13,7%) отметил, что никакая адаптация ему не потребовалась. Около тре-

ти анкетированных (28,2%) тяжело привыкали к студенческой жизни, указав, что процесс адаптации для них был трудным и долгим. Небольшое количество студентов (9,5%) затруднились с ответом, другие опрошенные (0,4%) выбрали ответ «Иное».

По двум показателям «Адаптация не потребовалась» и «Процесс адаптации был нетрудным и недолгим» можно утверждать, что легче всего процесс адаптации прошел у первокурсников таких факультетов как: строительный (79,4%), механизации (72,5%), землеустроительный (69,4%) и экономики и управления (60,5%), а труднее всего у студентов факультета социальной работы и профессионального обучения (41,2%).

Умение приспосабливаться помогло адаптации почти половине студентов (42,6%). Поддержка родителей способствовала привыканию к студенческой жизни около трети респондентов (26,0%). Пятой части анкетированных помогло желание учиться (20,8%) и изменение взглядов (19,0%), а небольшой группе обучаемых (9,5%) — организация студенческой жизни в вузе. «Иное» мнение высказали 5,3% первокурсников.

Несомненно, что адаптация первокурсников проходит быстрее и менее болезненно при активной поддержке вузовского коллектива. Преподаватели, кураторы групп, работники деканатов и профкома — это те специалисты, которые могут вовремя подсказать и сориентировать студентов, помочь им разобраться и приспособиться к новым формам обучения и проживания. Результаты опроса показывают, что первокурсники почувствовали к себе внимание и ощутили помощь со стороны преподавателей вуза (20,1%) и деканата (18,3%). В большей степени это заметили респонденты факультета механизации (25,0%) и экономики и управления (31,6%). Кураторы академических групп (8,8%) и профком (1,8%) в меньшей степени способствовали адаптации первокурсников. Самыми активными были кураторы лесохозяйственного факультета (33,3%), а самыми пассивными — факультета социальной работы и профессионального обучения (0%). Большая часть анкетированных при преодолении трудностей полагалась на семью и друзей/знакомых. Причем показатели варьируются от самых высоких — 76,5% до самых

низких — 44,6% в первом случае и от 64,7% до 31,5% — во втором.

Необходимо отметить, что небольшая группа первокурсников (12,3%), отвечая на вопрос «Кто помогал вам преодолевать трудности?», в графе «Иное» указала «Сам(а)». Вероятнее всего, это студенты с хорошей адаптивной реакцией. Как правило, их отличает высокая самоорганизация и умение приспособливаться к окружающей среде.

Таким образом, проведенное нами социологическое исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) Самооценка первокурсниками процесса адаптации к учебному процессу свидетельствует о том, что адаптация проходит легче у тех студентов, которые сделали осознанный выбор своей профессии, руководствуясь ее возможностями или имея определенные наклонности (в нашем случае — технического характера). Однако вхождение студентов в образовательный процесс вуза и первичное «освоение» профессии (с учетом учебной нагрузки, удовлетворенности условиями обучения и результатами сессии) не выявило прямой зависимости между мотивацией выбора будущей профессии и адаптацией к вузу.

2) Исследование зафиксировало значительную долю студентов (28,2%), чей процесс адаптации проходил долго и трудно. В первую очередь, это первокурсники со слабой школьной подготовкой и те, для кого учебная нагрузка оказалась непосильной. Несомненно, что таких студентов деканаты и кураторы должны брать под особый контроль с самых первых месяцев учебы.

3) Психологически большая часть первокурсников (61,9%) успешно адаптировалась. Подавляющее большинство студентов (91,4%) удовлетворены своими взаимоотношениями в группе; многие приобрели новых друзей, их уважают и с ними считают-

ся. Что касается преподавателей, то оценка взаимоотношений с ними неоднозначная. Только каждый третий респондент считает их нормальными, более половины разными. Желание некоторых первокурсников (4,2%) использовать преподавателями индивидуальный подход говорит о том, что педагогам есть над чем работать.

4) Культурно-досуговый аспект адаптационного процесса подтвердил свою значимость при вхождении студентов (53,9%) в новые условия обучения. Спортивные соревнования, конкурсы художественной самодельности, КВНы и другие вузовские мероприятия способствуют сплочению академической группы, дают возможность первокурсникам развиваться и реализовывать свои способности в новой для них среде.

5) Несмотря на показатели вполне успешной адаптации большинства респондентов, первокурсники испытывают значительные трудности в процессе вузовского обучения. Вот некоторые из них в порядке убывания: рейтинговая система контроля (58,0%), расписание занятий (52,1%) чрезмерная нагрузка (45,4%), неумение организовать себя (19,7%), высокие вузовские требования (14,8%) и слабая школьная подготовка (12,3%), а также бытовые условия проживания.

Исследование подтвердило необходимость объединить усилия всех структур вуза для того, чтобы облегчить адаптацию студентов первого курса.

Литература

1. Крухмалев А. Е., Воеводина Е. В. Особенности социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья. // Социологические исследования. — 2012. — № 12. — С. 72–79.

Поступила в редакцию

22 января 2014 г.



Людмила Петровна Михеева — кандидат социологических наук, профессор, доцент кафедры иностранных языков Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова Донского государственного аграрного университета.

Lyudmila Petrovna Mikheyeva — Ph.D., Candidate of Sociology, Professor, docent at the Foreign Languages department of Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov name of Don State Agrarian University.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
111 Pushkinskaya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (918) 578-40-40; e-mail: Mikheeva.2014@yandex.ru



Ольга Владимировна Березина — кандидат философских наук, профессор, доцент кафедры иностранных языков Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова Донского государственного аграрного университета.

Olga Vladimirovna Berezina — Ph.D., Candidate of Philosophy, Professor, docent at the Foreign Languages department of Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute of A. K. Kortunov name of Don State Agrarian University.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
111 Pushkinskaya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (951) 494-57-93; e-mail: Olga.ol-berezina@yandex.ru

РЕАЛЬНОСТЬ КАК СИМУЛЯКР В СОЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ЭПОХИ ПОСТМОДЕРН

© 2014 г. М. В. Максимова

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
им. М. И. Платова*

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме обоснования социальных характеристик современного научного и философского пространства. Фундаментальную роль в этом процессе сыграл французский философ и социолог Ж. Бодрийяр. Его теория симулякров позволяет подойти к проблеме современной социальной реальности как с теоретических, так и с практических метапозиций, и закрепить статус постмодерна как доминантного явления в современной научной картине мира.

Ключевые слова: *постмодерн; общество; симулякр; теория познания.*

Article is devoted the actual theme of social characteristics of the modern scientific and philosophical space. The fundamental role in this process is played by the French philosopher and sociologist Jean Baudrillard. His theory of simulacra provides an approach to the problem of modern social reality from theoretical and practical metaposition and secure the status of postmodernism as a dominant phenomenon in the modern scientific picture of universe.

Key words: *postmodern; society; simulacrum; the theory of cognition.*

В современной ситуации мультидинамичного развития общества представляется чрезвычайно актуальным философское осмысление социальных трансформаций. Социальная теория использует аналогии, которые помогают нам объяснить содержание различных идей и концепций сквозь эволюционные пути развития человеческого общества. Социальная теория важна в обосновании фундамента для понимания и интерпретации такого явления как информационное общество в его совокупности системных характеристик.

Подлинное знание о социальной реальности может быть получено с помощью анализа современной эпистемы как концептуальной структуры, охватывающей совокупность научных, культурных, социальных и философских практик. Такой эпистемой на рубеже XX и XXI вв. становится постмодерн.

Ситуация постмодерна доминирует повсюду: в культуре, в философии, в обществе. Мож-

но ментально отвергать это явление, но отказаться от него, или же признать его ограниченность уже не представляется возможным. Мы вошли в новую эпоху, обладающую постмодернистскими характеристиками гетерогенности, фрагментарности и динамичности.

В соотношении с постнеклассической научной рациональностью постмодерн не может быть оценен исключительно как культурный аффект — это, по мнению современных ученых, полностью новая социальная эпоха, направленная формирование инновационного подхода во всех областях, «тотальная фрагментарность социума, новая форма социального империализма» [1, с. 33]. Новое состояние общества нуждается в новой теории, которая это общество отражает. Мир балансирует между нейтральностью когнитивных установок, и их тотальным отрицанием, которое также утверждается как норма. Для того чтобы понять все эти связи и следствия,

необходимо радикально изменить методологию познания мира, перекроить концепции и убеждения, отказаться от эпистемологических шаблонов. Данное методологическое требование также применимо и к социологическому анализу, в котором наиболее перспективным является требование рассмотрения социальных диспозиций, ранее выносимых на периферию научного знания.

Вместе с тем, методология современной науки не ограничена социальной рефлексией, — скорее, она выстраивается над социальной теорией. Однако, несомненно, постмодерн может существовать успешно и пониматься как парадигма при только условии генерации социально-научного дискурса с теоретическими аспектами современности в разных направлениях.

Оперируя категориальным аппаратом постмодерна, можно сказать, что из культурной среды хаос проник в социальную и научную среду. Множество реальностей преобладает над единой объективной сущностью. В отношении бытия социальных процессов данное положение может быть выделено как центральный пункт, из которого нужно исходить в исследовании пространства современности. И наиболее успешно подобный анализ был проведен французским философом Ж. Бодрийяром.

Жан Бодрийяр по праву считается одним из ведущих идеологов постмодерна. Творческая эволюция научной методологии Бодрийяра совпала с геометрической прогрессией развития информационного общества, что обусловило чрезвычайную актуальность взглядов философа, дескриптивно анализирующего конкретные события человеческой истории. Его личностное развитие началось с социальной теории и завершилось детальной разработкой активных предикатов постмодернистской картины мира

Исследовательский уклон большинства трудов Ж. Бодрийяра направлен в сторону бытия социальных процессов, что зачастую вызывает неверные упреки в его исключительно социологической ориентированности. Между тем, социальный контекст неоспоримо важен для философского анализа. В частности, социальная теория использует аналогии, которые помогают нам объяснить содержание различных идей и концепций сквозь призму истори-

ческого развития. Это позволяет воссоздать относительно четкие рамки для современной реальности, и сузить круг ее сущностных интерпретаций. Теоретическое обоснование онтологии также может быть найдено в социальном контексте, а именно в обнаружении социальных диспозиций, и, исходя из этого, работы Бодрийяра имеют столь высокую философскую значимость.

Предметом анализа Ж. Бодрийяра выступает так называемое общество потребления, в котором само потребление разделяется на два типа. Первый является традиционным способом удовлетворения потребностей, и французский социолог как бы выносит его за скобки своего исследования. Истинный интерес для него представляет потребление знаков, которое и является фундаментом бытия социальных процессов современного индивида. Знаки продуцируют не только политику, искусство и культуру — они давно уже стали частью мышления, заменив собой реальность. Потребление знаков представляет собой процесс интеграции зрительных образов (в частности, объектов рекламы) в сознание современного субъекта, трансформирующий его мировоззренческие ценности в сторону мира искусственного, навязанного извне. Это является априорной характеристикой постмодерна, делающей из подлинного социального бытия фикцию. Ж. Бодрийяр создает концептуальную систему, описывающую данную ситуацию. Центральным понятием этой схемы, равно как ее и связующим мультиконцептом, является понятие симулякра.

Симулякр у Бодрийяра может быть определен как специфическая форма реальности, существующая сама по себе вне зависимости от своего исходного образца. Принцип симуляции оказывает концептуальное влияние на все сферы бытия, формируя их полную оторванность и эпистемологическую изолированность от каких бы то ни было эмпирических основ. Это порождает особый парадигмальный тип поведения объектов, впервые в истории человечества не имеющий никакой предметной соотнесенности с устойчивыми структурами окружающей человека реальности. Как отмечает А. А. Грицанов, «Бодрийяр перенес свой подход в область чистой онтологии для описания современной социальной реальности. По его мнению,

действительность уже давно вырабатывает самостоятельные, независимые от исходных трансцендентных образцов симулякры и все больше формирует из них жизненную среду современного человека» [2, с. 74]. Таким образом, симуляция представляет собой глобальное явление, достигающее апогея развития в совпадении объективной действительности с симулятивными моделями, с последующим исчезновением реальности как таковой.

Французский философ трактует симулякр как продукт виртуальной реальности. В процессе симуляции происходит отмена принципа объективности и порождение пустых знаковых конструкторов. Концепция Бодрийера абсолютно созвучна общему тренду постмодерна, не оставляющему реальности никаких шансов на существование. В силу этого большая часть доступной человеку социальной деятельности описывается в категориях ирреального, не просто замещающего бытие или же его отрицающего, а становящегося новым бытием. Последнее представляет собой мир симулякров, или подделок.

В работе «Символический обмен и смерть» [3] им выделяется несколько стадий эволюции симулякра, соответствующих определенным периодам развития общества. Эта эволюция начинается с эпохи Возрождения, и происходит параллельно изменениям в структуре социума, а именно изменениям принципа потребления, обозначенного Бодрийером как законы естественной ценности, рыночной стоимости и структурной ценности. В отношении динамики принципа потребления он выделяет три порядка смены симулякров: подделка как «господствующий тип классической эпохи, от Возрождения до промышленной революции», производство как «господствующий тип промышленной эпохи» и симуляция как «господствующий тип нынешней фазы, регулируемой кодом» [3, с. 109].

Появление подделок, по мнению Бодрийера, обусловлено социальным прогрессом экономических отношений, когда происходит плавная отмена феодального строя и активное формирование вкупе с последующей интеграцией в экономику буржуазно-капиталистических моделей. Вследствие этого возникает необходимость в «дешифровании» сакральной сущности предметов и их знаков

как символов социальной стратификации. Знак становится общедоступным, и начинает терять свое условно-символическое значение. Как отмечает ученый, происходит как бы расколдовывание мира, в котором подделка выполняет одну из главных отрицательных ролей: «Подделка — это переход от ограниченного числа знаков, «свободное» производство которых находится под запретом, к массовому распространению знаков согласно спросу. Но такой умножаемый знак уже не имеет ничего общего со знаком обязательным, ограниченно распространяемым: он подделывается под него — не путем извращения «оригинала», а путем расширительного употребления материала, чья ясность была всецело обусловлена его принудительной ограниченностью» [3, с. 115]. Знак по инерции рассматривается как выполняющий метрические функции материальной сигнификации, будучи уже полностью деквалифицированным по отношению к означаемому. Эта ситуация, в соответствии с логикой Бодрийера, разворачивается в Новое время, и описывается им как процесс десигнации. На данной стадии легко выделить смысловую разницу между симулякрами первого и второго порядка. Она определяется исследователем следующим образом: «В симулякре первого порядка отличие никогда не отменяется: в нем всегда предполагается возможность спора между симулякром и реальностью (их игра достигает особой тонкости в иллюзионистской живописи, но и вообще все искусство живет благодаря зазору между ними). В симулякре же второго порядка проблема упрощена путем поглощения видимостей — или же, если угодно, ликвидации реальности» [3, с. 120]. Таким образом, если перенести эту схему в социально-историческую практику, то можно сказать, что символическое равновесие представлено в эпохе премодерна [4]. Общество Традиции организовано как зафиксированная система знаков, используемая в соответствии с четким сводом регламентированных норм. Вопрос о сущности реальности не является актуальным: ответ на этот вопрос уже заключен в самом порядке структурно-знаковых отношений, в самой идее гармоничного устройства универсума, управляемого высшими силами. Искусство призвано отображать этот порядок, как и наука. Именно поэтому наука

в ее современном понимании практически не развивается, в этом нет необходимости, знак и означаемое являют собой единую, максимальную полноту бытия.

Первый порядок симулякров охватывает период от эпохи Возрождения до индустриальной революции, так называемый ранний модерн. С этого момента начинается «соревнование» знаков. Знак начинает не отображать, а скрывать реальность. Это проявляется наиболее ярко также в искусстве, которое становится маской, гротескной ширмой, за которой скрывается истина.

Затем приходит время второго порядка симулякров, существующего вплоть до начала XX века. С индустриальной революцией и окончательным переходом от традиционного общества к обществу модерна происходит резкое возведение производства в степень семантического господства не только в материальной, но и духовной сфере. Принцип серийности проникает в культуру, порождая новый тип знаковой коммуникации. Бодрийяр утверждает, что в это время возникает новое поколение вещей (и, соответственно, отношений между ними), для которых более не применим предикат уникальности и эмпирической исключительности: «Это знаки без кастовой традиции, никогда не знавшие статусных ограничений, — а стало быть, их и не приходится больше подделывать, так как они изначально производятся в огромных масштабах... Это и есть серийность, то есть самая возможность двух идентичных объектов. Отношение между ними — это уже не отношение оригинала и подделки, не аналогия или отражение, а эквивалентность, неотличимость» [3, с. 121]. Вещи становятся симулякрами, и окончательно утрачивают символическую идентичность. Происходит нивелирование дифференциальных уровней состояния вещей, которое являлось изначально им присущим. Возникает приставка «квази», которая характеризует глобальную утрату предметами собственной ценности: онтологически заявленная атрибутика вещи перестает быть соотносимой с идейным контентом. Серийное воспроизводство возводит вещи на уровень самовоспроизводства без функциональной на то необходимости. Искусство уже не маскирует реальность — оно маскирует ее отсутствие. Несмотря на это,

порядок вещей все еще сохраняет видимую эмпирическую значимость, ориентацию на телеологию предмета, на практическое следование природной «конституции» вещи.

На третьем уровне симулякров адекватность соотношения «сущность — форма» окончательно утрачивается. Телеологизм вещи тонет в многообразии ее повторений. Как пишет сам Ж. Бодрийяр, «Это уже не подделка оригинала, как в симулякрах первого порядка, но и не чистая серийность, как в симулякрах второго порядка; здесь все формы выводятся из моделей путем модулирования отличий. Смысл имеет только соотношение с моделью, и все теперь не происходит согласно собственной целенаправленности, а выводится из модели, из «референтного означающего», образующего как бы опережающую целевую установку и единственный фактор правдоподобия. Перед нами симуляция в современном смысле слова» [3, с. 124]. То есть, если на первых двух уровнях остался шанс проследить взаимосвязь идеи вещи с ее эмпирическим статусом, третий уровень порядка симулякров такой возможности не дает. Это, по аналогии с первыми двумя порядками симулякров, затрагивает все сферы социума, включая культуру и искусство. Последнее теряет любую малейшую связь с реальностью, окончательно погружаясь в символическую пустоту разрушенных архетипических связей.

Люди, по мнению Ж. Бодрийяра, подвержены сходным с вещами процессам утраты личной идентичности. Современность, а именно третья стадия эволюции симулякров, демонстрирует бесконечно растущую шкалу искусственно созданных потребностей. Эти автореферентные, продуцирующие самих себя артефакты замещают символическую натуру, архетипичность личности, уравнивая личность человека с продуктами массового производства.

Впрочем, некоторые исследователи указывают на то, что симулякр не является полнотой негативным явлением. Это двойное отрицание (отрицание как самой модели, так и ее копий), содержащее в себе автономный потенциал к существованию. Симулякр выполняет роль формы без содержания, некой рамки, которая может быть универсально использована для любого искусственного

конструкта. Как пишет А.Н. Кирюшин, «сегодня же, по мнению большинства мыслителей-посмодернистов, реальность симулякров и составляет подлинную жизнь... Симулякр означает разрыв означающего и означаемого, власть означающего, не имеющего означаемого. Но это не пустой знак, это — знак, способный самостоятельно создавать и наполнять жизнью собственное означающее» [5, с. 18]. Таким образом, это модель реальности широкого спектра применения, единственным отличительным свойством которой выступает полная от этой реальности изолированность.

Следуя логике Бодрийяра, можно предположить, что целью мыслителя было показать эволюцию проникновения симулякров в сферу бытия духовных процессов, некий скачок от материально-очевидного к глубинным внутренним моментам человеческой персональности. Произошедший, в соответствии с идеей «Символического обмена и смерти», трансфер симулякров из сферы производства в сферу социальной коммуникации должен продемонстрировать масштабность этого события, его глобальную суперпозицию в современном мире.

Изложенные Ж. Бодрийяром идеи, связанные с обоснованием «общества потребления» — выражения, ставшего практически нарицательным для констатации факта снижения духовного роста — имеют глубочайшую социальную значимость, заставляя осмысливать с философской точки зрения лежащие на поверхности социальные реалии. Симулякр, выступающий как знак, утративший свое подлинное значение, становится основной категорией современности, в которой виртуальное пространство замещает собой

полноту подлинного человеческого бытия. Помогая индивиду ориентироваться в информационном поле, знак, вместе с тем, оказывает дезинтегрирующую функцию, уничтожая неразрывную целостность субъекта и мира. Таким образом, взаимосвязь потребления и симулякра, продуцирующая все многообразие культурных, политических, социальных, философских связей в пространстве постмодерна является, согласно Ж. Бодрийяру, определяющей чертой современной социальной реальности. Данная концепция способствует анализу общества с метафилософских позиций, помогая концептуально оценить происходящие трансформации бытия социальных процессов в XXI столетии.

Литература

1. *Powell J., Owen T.* Reconstructing Postmodernism: Critical Debates. — New York: Nova Science Publishers, Inc., 2013. — 200 p.
2. *Грицанов А.А., Кацук Н.Л.* Жан Бодрийяр. — Мн.: Книжный дом, 2008. — 256 с.
3. *Бодрийяр Ж.* Символический обмен и смерть. — М.: Добросвет, Издательство КДУ, 2011. — 392 с.
4. *Любченко В.С.* Человек в обществе Модерна: монография. / ЮРГТУ (НПИ). — Новочеркасск: Лик, 2013. — 298 с.
5. *Кирюшин А.Н., Асташова А.Н.* Идея симулякра в понимании виртуального: от Платона к постмодернизму. [Электронный ресурс]. / Гуманитарные научные исследования. — Август, 2012. — Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2012/08/1593>, свободный (09.09.2013). — Загл. с экрана.

Поступила в редакцию

9 июня 2013 г.



Марина Валерьевна Максимова — кандидат философских наук, доцент кафедры философии и права Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М. И. Платова.

Marina Valeriyevna Maximova — Ph.D., Candidate of Philosophy, docent at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name Philosophy and Law department.

346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8632) 25-54-27; e-mail: aspera-86@mail.ru

СВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ ИДЕНТИЧНОСТИ, ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК — СТУДЕНТОВ

© 2014 г. И. А. Колинченко*, Э. Х. Алиева**

*Пятигорский государственный лингвистический университет

**Кавминводский филиал Южно-Российского государственного
политехнического университета (НПИ) им. М. И. Платова, г. Георгиевск

Предметом анализа является исследование различных категорий идентичности юношей и девушек студентов разного возраста, обучающихся в высшей школе. Желательность личностных достижений, свойственных этому возрасту, связано с возможностями собственного развития субъекта; так, желательность групповой идентичности (профессиональной, социальной принадлежности) связана с желательностью личностных качеств. Обнаружена прямо пропорциональная зависимость между фемининностью и неизменяемой идентичностью: чем выше показатели фемининности, тем выше показатели неизменяемой идентичности; полученные данные гендерных исследований в психологической науке позволяют рассматривать фемининность через неизменяемые, стабильные категории в противоположность маскулинности, которая ассоциируется с изменениями.

Ключевые слова: когнитивная психология; личностная, групповая идентичность; возможность и желательность изменений; маскулинность; фемининность юношей и девушек.

The theme of the analysis is the study of various categories of identity of male and female higher educational institution students of different age. Desirability of personal achievements, characteristic of the age is connected with possibility of personal achievements; the desirability of group identity (professional, social identity) is connected with desirability of personal traits. Direct proportional relationship is found between femininity and unchanged identity: the higher the femininity index is, the higher unchanged identity index is, the obtained data of gender study in psychological science allow to consider femininity through unchanged, stable categories in contrast to masculinity which is associated with changes.

Key words: cognitive psychology; personal, group identity; possibility and desirability of changes; masculinity; femininity of young men and women.

Отношение к собственным изменениям и восприятие себя как уникальной личности, отличающейся от других или стремление к сохранению своих особенностей, принятие маскулинной или фемининной позиции отражается на становлении личности человека. Как известно, в юношеском возрасте происходит активная работа, связанная с осознанием своего места в мире, поиском

идентичности, оптимальной для собственного развития. Фактор обучения в вузе, тесный контакт с другими студентами разного пола и возраста отражается на понимании возможности и желательности преобразований собственного Я.

Можно сделать вывод, что студентам необходимо «... повышение степени усвоения профессионального мастерства с каждым го-

дом обучения и подготовки специалистов нового поколения, способных ориентироваться в быстро изменяющейся среде» [14, с. 40].

Ученые не раз обращались к проблеме изучения идентичности личности, связанной с поиском ответа на вопросы: «Кто я в этом мире, кто я по отношению к другим, к своему будущему?». Выявлено, что идентичность и проблемы образа Я связаны с возрастными изменениями, соотношением своего образа с маскулинными или фемининными его аспектами, которые могут осознаваться или не осознаваться субъектом [5].

Начало исследований идентичности связывают с именем Э. Эриксона, который считал, что эта категория объединяет в себе устойчивые социальные роли. Сторонники его теории Дж. Марсиа и А. Ватерман работают в рамках психоаналитической парадигмы.

Идентичность с точки зрения психоанализа есть структура, которая состоит из элементов, субъективно переживается как чувство тождественности и непрерывности себя при восприятии других людей, признающих это тождество и непрерывность [1].

Статусная модель идентичности, разработанная Дж. Марсиа, показывает, что достижение идентичности возможно через решение проблем. А. Ватерман изучал идентичность как взаимосвязь процессуальной и содержательной ее сторон. Согласно его взглядам, элементы идентичности — это выбор профессии, принятие религиозных и моральных взглядов, политических воззрений, социальных ролей [21].

Осознавая идентичность, человек выражает свои представления при помощи категорий, выработанных в языке (Дж. Мид). И. Гоффман, развивая эти положения, выделил социальную, личную и Я-идентичность.

Когнитивный подход в исследовании идентичности представлен учеными, среди которых особенно значимы научные подходы Г. Теджфела и Дж. Тернера. Принципы теории социальной идентичности сформулированы в конце 1960-х — начале 1970-х в теории самоидентификации Г. Теджфела, а позднее и социально-психологической теории Дж. Тернера [12]. В соответствии с первой теорией, личностная и социальная идентичность — это полюса единого процесса идентичности.

Исследования последних лет (напр., З.М. Гаджимурадова, Ж.Т. Гаджимурадова) показывают своеобразие идентификации испытуемых с группой, которые акцентируют свои уникальные качества, обозначаемые учеными как личностная идентичность [2]. Н.Л. Ивановой, И.А. Мнацаканян описывается сложная структура идентичности как когнитивно-мотивационная характеристика личности, которая включает представления о своей принадлежности к социальной среде [4, с. 97].

Динамика идентичности, одновременное развитие тождества и изменчивости признается многими авторами (А.М. Рикель) [10].

М.В. Бревер описывает уровневое строение социальной идентичности, что определяет ее общечеловеческий характер (высший уровень), социальную идентичность (средний уровень идентичности) и персональную, личностную идентичность (низший уровень) [17, с. 477].

По мнению американского психиатра Р. Дж. Лифтона, идентичность изменяющегося человека не может оставаться стабильной из-за влияний извне, когда человек вынужден приспосабливаться к новой картине мира. Протеевская идентичность — это не утрата самости, а, наоборот, поиск ее смысла, в ней стремление к целостности (когда различные образы Я увязываются друг с другом) сочетается с желанием изменчивости [13].

В то же время существует мнение Р. Коестера о сохранении глобальной гендерной идентичности на протяжении всей жизнедеятельности личности, несмотря на изменчивость ее интересов на разных возрастных этапах [19].

В юношеском возрасте ставится задача достижения идентичности; варьирование социальных ролей, понимание их значимости заставляет изменять свою идентичность, формировать ее различные категории, благо современность предоставляет такую возможность [3, с. 83].

Субъекты разного возраста могут идентифицироваться с группой или говорить о собственном неповторимом своеобразии, могут выяснять причины и следствия такой идентификации. Поскольку юношество исследователи относят к этапам интенсивного поиска идентичности, для представителей

этого возраста становится важным принадлежать тем социокультурным общностям «... в которых осуществляются идентификационные процессы, связанные с групповым членством» [7, с. 78]. Процесс осознания личностью ее общественного статуса, соотнесение своего потенциала и возможностей развития позволяет идентифицировать все это с достигнутым и идеальным образами Я личности (Е. Т. Соколова, Н. С. Бурлакова, Ф. Лэонтиу) [11].

Организация и методы исследования

Наша работа включается в число исследований идентичности когнитивного направления психологии. Выяснить возможность изменения и желательности идентичности юношей и девушек студентов стало целью нашего исследования.

В качестве гипотезы исследования выступили предположения:

— о различии неизменяемых и изменяемых категорий идентичности в зависимости от пола и возраста;

— о связи между личностными, общими и групповыми категориями идентичности, их изменяемостью и желательностью.

В экспериментальной части исследования приняли участие студенты Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М. И. Платова, Кавминводского института (филиала) г. Георгиевска, ставропольского края, всего 45 человек. Выборки были уравнены по полу (представители обоих полов), этапу профессионального становления, возрасту (от 18 до 19 лет и от 20 до 21 года).

После заполнения стандартных сведений о себе (пол, возраст, образование), испытуемые отвечали на вопрос о будущей для них профессии. С целью выяснения имеющихся предположений было принято решение провести психодиагностическое исследование с использованием модифицированной методики М. Куна-Макпартленда «Тест двадцати утверждений» и полоролевого опросника С. Бэм в модификации.

Для работы с первой методикой испытуемым после заполнения столбца № 1 (ответа на вопрос «Кто Я?») предлагалось в столбце № 2 каждую отдельную характеристику оценить по тому, насколько можно, если захотеть,

произвольно ее изменить; в столбце № 3 — оценить желательность каждой характеристики (все оценки производились по 5-балльной системе). Данная методика ставит целью изучение следующих категорий изменчивости: общих, принципиально не изменяемых (человек, мужчина, сын, девушка...), обозначаемых как неизменяемая или слабо изменяемая идентичность, личностных, дифференцирующих (ответственный, доброжелательный, внимательная...), категорий членства (студент, экономист, водитель...) [13].

Затем с целью оценки гендерных характеристик (с использованием модифицированной методики С. Бэм) испытуемым предъявлялся стандартный список качеств и предлагалось оценить выраженность каждого у себя. Для оценки использовалась 5-балльная шкала (минимальная выраженность качества — 1 балл, максимальная — 5 баллов). Предполагалось исследование: 1) уровня маскулинности (средняя оценка образа Я по шкалам маскулинности), 2) уровня фемининности, выявляемого как средняя оценка образа Я по соответствующим шкалам, и 3) уровня нейтральных черт, выявляемого аналогично предыдущим.

Статистический анализ результатов проводится с помощью пакетов Statistica for Windows 8. Для выявления статистически значимых различий между средними значениями групп применялся непараметрический критерий Манна — Уитни. Для выявления связей между категориями мы применили корреляционный анализ Пирсона; статистический анализ данных здесь проводился с помощью пакетов SPSS Statistica 17.

Оценка различий идентичности студентов в зависимости от пола

В первой серии исследования нами проводилось сопоставление данных, полученных между представителями обоих полов (юношами и девушками студентами).

Все полученные данные являются значимыми при $p < 0,05$. Данные, описанные в таблице 1, позволяют оценить проявление показателей неизменяемой идентичности, которые сильнее выражены у юношей ($U = 126,0$, $p = 0,046$), как и личностной желательности ($U = 127,0$, $p = 0,048$), маскулинности ($U = 93,5$, $p = 0,004$), и фемининности ($U = 64,5$, $p = 0,001$).

Таблица 1

Показатели идентичности в зависимости от пола юношей и девушек

Показатели	Выраженность ранга в зависимости от пола	Межгрупповые различия		
	м	ж	U	p
Неизменяемая идентичность	622	368	126	0,046
Желательность личностная	623	367	127	0,048
Маскулинность	805,5	184,5	93,5	0,004
Фемининность	560,5	429,5	64,5	0,001

Здесь и далее: p — уровень значимости, U — критерий значимости Манна — Уитни.

Наиболее высокий уровень значимости различий по показателю «фемининность». В отношении остальных показателей значимых различий выявлено не было.

Оценка возрастных различий идентичности студентов

Далее мы провели сравнительный анализ различий по тем же параметрам, но в зависимости от возраста (от 18 до 19 лет и 20–21 лет).

В таблице 2 показаны межгрупповые различия исследования идентичности в зависимости от возраста.

Показатели неизменяемой идентичности значимо выше во второй возрастной группе ($U = 137,0$, $p = 0,042$), также как и данные личностной изменяемости ($U = 133,0$, $p = 0,030$) и маскулинности ($U = 121,0$, $p = 0,017$).

Обсуждение результатов первой и второй части исследования

На достоверном уровне значимости были обнаружены различия некоторых категорий идентичности в зависимости от пола. У юношей больше выражен показатель категории

неизменяемой идентичности (человек, сын, брат...), чем у девушек, в то же время, личностные, дифференцирующие категории являются для юношей менее представленными (показывают меньший уровень когнитивной сложности), но значимо более желательными, чем для девушек.

Как показывают результаты второй части исследования, представители старшей возрастной группы приписывают себе большую возможность изменяемости личностных категорий, чем младшей. Маскулинность предполагает активную жизненную позицию благодаря изменениям личности, которая с возрастом усиливается и является более желательной, поэтому выделение этих параметров представляется закономерным. Маскулинность значительно выше во второй возрастной группе; неизменяемая идентичность выше у старших студентов.

В зависимости от возраста и пола найдены различия по параметру идентичности. В зависимости от пола различия по маскулинности достоверно выше у юношей, от возраста — у старшей возрастной группы. Можно сказать, что юношам в большей

Таблица 2

Возрастные различия идентичности юношей и девушек

Показатели	Выраженность ранга в зависимости от возраста	Межгрупповые различия		
	Group 1 (18–19) 15 чел.	Group 2 (20–22) 29 чел.	U	p
Неизменяемая идентичность	418	572	137	0,042
Изменяемость личностная	422	568	133	0,03
Маскулинность	241	749	121	0,017

мере больше свойственно принятие активной жизненной позиции, что вполне согласуется с традиционными представлениями о гендерных различиях. Развитие возможно благодаря изменяемости; логично выглядит наличие высоких показателей личностной изменяемости у старших по возрасту студентов.

Небольшой нюанс привносит в наше исследование наличие различий неизменяемой идентичности у студентов разного возраста, показатели которой, именно благодаря развитию личностных качеств, вполне логично могли бы стать ниже в старшей группы. Однако этого не происходит, а с возрастом ее показатели повышаются. Очевидно, что базой для усиления неизменяемой категории служит желание человека сохранить представление об основах своего Я, то есть меняющийся современный «протеевский человек» [13] не может быть таким постоянно, необходимо ради сохранения идентичности придержи-

ваться некоего фундамента, обеспечение которого позволяет отступления в развитии при условии сохранения основ.

Оценка связей между показателями идентичности

Целью третьей части исследования стало выявление связи между различными категориями идентичности. Для этого мы провели корреляционный анализ исследования (таблица 3).

Результаты корреляционного анализа Пирсона показывают следующее. Высокий и средний уровень корреляции на уровне значимости ($p = 0,001$) между групповой изменяемостью и личностной идентичностью ($r = -0,5$), личностной желательностью и личностной изменяемостью ($r = 0,6$), желательностью групповой и личностной идентичностью ($r = -0,7$), желательностью групповой и групповой идентичностью ($r = 0,6$),

Таблица 3

Корреляция между разными показателями категорий идентичности юношей и девушек студентов

№		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Показатели	Л.И	Н.И	Г.И	И.Л	И.Н	И.Г	Ж.Л	Ж.Н	Ж.Г	М	Ф	Н
1	Л.И	1											
2	Н.И		1										
3	Г.И	-0,406**	0,416**	1									
4	И.Л	0,511**			1								
5	И.Н					1							
6	И.Г	-0,549**		0,416**		0,408**	1						
7	Ж.Л	0,531**			0,624**			1					
8	Ж.Н		0,552**			0,440**	0,402**		1				
9	Ж.Г	-0,667**	0,417**	0,591**			0,770**	-0,458**	0,438**	1			
10	М										1		
11	Ф		0,406**			0,424**						1	
12	Н											0,455**	1

Здесь: Л.И — личная идентичность; Н.И — неизменяемая идентичность; Г.И — групповая идентичность; И.Л — изменяемость личностной идентичности; И.Н — изменяемость неизменяемой идентичности; И.Г — изменяемость групповой идентичности; Ж.Л — желательность личностной идентичности; Ж.Н — желательность неизменяемой идентичности; Ж.Г — желательность групповой идентичности; М — маскулинность; Ф — фемининность; Н — нейтральные.

* — корреляция значима на уровне 0,05; ** — корреляция значима на уровне 0,01; *** — корреляция значима на уровне 0,001.

желательностью групповой и изменяемостью групповой ($r = 0,8$).

Средний уровень корреляции на уровне значимости ($p = 0,01$) между групповой и личностной идентичностью ($r = -0,4$), групповой и неизменяемой идентичностью ($r = 0,4$), групповой изменяемостью и групповой идентичностью ($r = 0,4$), групповой изменяемостью и изменяемостью неизменяемых категорий ($r = 0,4$), желательностью неизменяемой и изменяемостью неизменяемых категорий идентичности ($r = 0,4$), желательностью неизменяемой и групповой изменяемостью ($r = 0,4$), групповой желательностью и неизменяемой идентичностью ($r = 0,4$), групповой желательностью и личностной желательностью ($r = 0,5$). Фемининность положительно коррелирует с неизменяемой идентичностью ($r = 0,5$) и с изменяемостью неизменяемых категорий идентичности ($r = 0,4$).

Обсуждение результатов третьей части исследования

На высоком уровне значимости ($p = 0,001$) выявлена отрицательная корреляция между показателями изменяемости групповой идентичности и показателями личностной идентичности ($r = -0,5$): с увеличением показателей изменяемости групповой идентичности понижаются показатели личностной. Полученные данные представляются вполне логичными и согласуются с научными положениями об одновременном существовании одного из видов идентичности: человек может одновременно идентифицировать себя либо с группой, либо проявлять индивидуальность; групповая и личностная идентичность не могут одновременно равнозначно быть представленными у субъекта. Поэтому при увеличении показателей одной категории объективно меньше становятся показатели другой. Полученные данные соответствуют представлениям Д. Тернера в его теории самокатегоризации: существование двух типов идентичности связано с подавлением одного типа другим. Приобретая социальную идентичность, он теряет ощущение личной идентичности, и наоборот [9, с. 133].

Диагностируется положительная корреляционная связь между желательностью групповой идентичности и изменяемостью личностной: чем выше показатели желатель-

ности групповой идентичности, тем выше показатели личностной изменяемости при $r = 0,6$. Это может иметь позитивное значение для развития себя в группе, так как, желание принадлежности к группе приводит к пониманию необходимости развития своих личностных свойств и качеств. «Потребность в социальной идентичности проявляется не только в желании принадлежать какой-то общности, но и в стремлении реализовать себя в комплексе своих качеств как социальных, так и личностных» [3, с. 114]. Групповая идентичность — это понимание принадлежности к группе, принятие типичных черт [10].

Выявлена положительная корреляция между показателями желательности групповой идентичности и показателями групповой идентичности ($r = 0,6$): чем выше показатели групповой идентичности, тем они желательнее. Для молодежи важно осознание принадлежности к общностям, «в которых осуществляются идентификационные процессы, связанные с групповым членством» [7, с. 78].

Наблюдается высокая положительная корреляционная связь между показателями желательности групповой идентичности и групповой изменяемости: чем выше желательность групповой идентичности, тем больше возможность ее изменений ($r = 0,8$). Желание идентифицироваться с группой приводит к повышению готовности изменять свои качества, связанные с принадлежностью к этой группе.

Средний уровень корреляции на уровне значимости ($p = 0,01$) между групповой и личностной идентичностью ($r = -0,4$) вызывает следующее: чем выше испытуемыми оценивается групповая идентичность, тем ниже считается личностная. Полученные данные соответствуют теории: одновременно у субъекта может проявляться либо групповая, либо личностная идентичность, и если групповая оценивается выше, то личностная, соответственно, ниже; чем выше показатели групповой идентичности, тем выше показатели неизменяемой идентичности ($r = 0,4$).

Несмотря на научные данные, связанные с доминированием одной идентичности при одновременном подавлении другой, в нашем исследовании выявились интересные данные: желательность групповой идентичности порождает желательность личностной

($r = 0,5$). Если для студентов желательна их групповая идентичность, это приводит к желательности личностных качеств.

Обнаружена прямо пропорциональная зависимость между фемининностью и неизменяемой идентичностью: чем выше показатели фемининности, тем выше показатели неизменяемой идентичности ($r = 0,5$). Это подтверждает данные гендерных исследований, согласно которым фемининность часто рассматривается через стабильные, неизменяемые категории в противоположность маскулинности, которая ассоциируется с изменениями, с социальной точки зрения.

Выводы

С помощью пакетов Statistica for Windows 8 статистически достоверно показаны различия идентичности студентов, интерпретированы полученные данные с опорой на положения психологической науки.

В зависимости от пола наблюдается явное преобладание данных неизменяемой идентичности, желательности личностной идентичности, а также маскулинности и фемининности. В зависимости от возраста найдены достоверно значимые различия неизменяемой идентичности.

Как показывают результаты исследования, идентичность современного студента от 18 до 22 лет может изменяться в сторону усиления маскулинной ориентации, связанной с активной жизненной позицией и личностными изменениями, которые представляются им самим вполне желательными. При проживании на территории взаимопроникновения культур возможно принятие и традиционных представлений о гендерных ролях студентами. В то же время существенная для юношества категория неизменяемой идентичности позволяет сохранить осознание постоянства в представлениях о себе, ощущение стабильности в постоянно изменяющемся обществе. Комплекс методик позволил расширить имеющиеся представления об идентичности студентов современного общества, обучающихся в высшей школе, специфику проявления у них маскулинной, фемининной идентичности, отношения к личностной, групповой идентичности и к различным категориям изменчивости. Человек желает изменить одни категории идентичности и оставить неизменными другие.

Личностные достижения, принятие маскулинной или фемининной позиции, сохранение идентичности или возможностей ее преобразования отражается на понимании юношами и девушками студентами своего места в мире, стремлении оставить неизменяемыми одни категории идентичности и изменить другие.

Исследователь Э. Эриксон считал, что идентичность объединяет в себе устойчивые социальные роли, которые мы выяснили путем экспериментального исследования.

Литература

1. Антонова Н. В. Проблема личностной идентичности в интерпретации современного психоанализа, интеракционизма и когнитивной психологии. // Вопросы психологии. — 1996. — № 1. — С. 131–143.
2. Гаджимурадова З. М., Гаджимурадова Ж. Т. Особенности этнической и государственной идентичностей в самосознании русской молодежи Дагестана. // Мир психологии. — 2009. — № 3 (59). — С. 78–84.
3. Горбатенко Н. С., Сидоренков А. В. Концептуальные компоненты подхода теории социальной идентичности к изучению групп. // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. — 2008. — № 4.
4. Иванова Н. Л., Мнацаканян И. А. Межкультурная адаптация студентов. // Вопросы психологии. — 2006. — № 5.
5. Колениченко И. А. Групповая идентичность и отношение к себе как гражданину в образе Я студентов-психологов. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Общество знаний и проблемы инновационного развития региона». — Ставрополь: СКФУ, 2012. — С. 287–292.
6. Корженко А. Л. Молодежная субкультура как альтернативная форма социализации личности в юношеском возрасте. // Вопросы психологии. — 2010. — № 2.
7. Костинская А. Г. Феномен идентичности как структурирующий фактор. // Мир психологии. — 2003. — № 1.
8. Прахова Ю. М. Проблема формирования и функционирования социальной идентичности — конструктивистский анализ П. Хопфа. // Социально-гуманитарные знания. — 2003. — № 5.

9. Рикель А. М. Профессиональная Я-концепция и профессиональная идентичность в структуре самосознания личности. Часть 2. // Психологические исследования: электрон. науч. журн. — 2011. — № 3 (17). [Электронный ресурс] / Психологические исследования. — Режим доступа: <http://psystudy.ru>, свободный (15.08.2012). — Загл. с экрана.
10. Соколова Е. Т., Бурлакова Н. С., Лэонтиу Ф. К обоснованию клинико-психологического изучения расстройства гендерной идентичности. // Вопросы психологии. — 2001. — № 6. — С. 3–16.
11. Сушков Н. П. Социально-психологическая теория Дж. Тернера. // Психологический журнал. — 1993. — Т. 14. — № 3.
12. Труфанова Е. О. Идентичность и Я. // Вопросы философии. — 2008. — № 6. — С. 95–104.
13. Улыбина Е. В. Неизменность как характеристика идентичности футбольных фанатов. // Психологические исследования: электрон. науч. журн. — 2012. — Т. 5 — № 23. [Электронный ресурс] / Психологические исследования. — Режим доступа: <http://psystudy.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
14. Хребина С. В., Дмитриевич Е. В. Развитие смысловой сферы личности как условие успешной профессиональной подготовки студента. Монография. — Пятигорск, 2013. — 297 с.
15. Bem S. Gender Schema Theory and Implications for Child Development. // Journal of Women in Culture and Society. — 1983. — V. 8. — № 4.
16. Ericsson E. Identity: youth and crisis. / Ed. A. V. Tolstykh. — M.: Publishing group «Progress», 1996. — 344 p.
17. Brever M. B. The Social Self: On being the same of different. // Personality and Social Psychology Bulletin. — 1991. — V. 17. — № 5.
18. Koester R., Aube J. A Multifactorial Approach to the Study of Gender characteristic. // Journal of Personality. — 1995. — V. 63. — № 3. — Pp. 681–710.
19. Habermas J. Identital. // Zur reconstruction des Historischen Materielismus. — Frankfurt: Suhrkamp Verl., 1976.
20. Turner J. C. at al. Rediscovering the social group: A self-categorization theory. — Oxford, NY, 1987.
21. Waterman A. S. Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review. // Devel. Psychol. — 1982. — V. 18. — № 3. — Pp. 341–358.

Поступила в редакцию

11 ноября 2013 г.



Ирина Александровна Колинченко — кандидат психологических наук, доцент кафедры развития личности и правового обеспечения социальной деятельности Пятигорского государственного лингвистического университета.

Irina Aleksandrovna Kolinichenko — Ph.D., Candidate of Psychology, docent at the Development of the Personality and Legal Reasoning for the Social Activities department of the Pyatigorsk State Linguistic University.

357532, Ставропольский кр., г. Пятигорск, пр. Калинина, 9
9 Kalinina st., 357532, Pyatigorsk, Stavropolskiy kr., Russia
Тел.: +7 (918) 755-04-51; e-mail: KolinichenkoI@yandex.ru



Эльмира Хусейновна Алиева — кандидат филологических наук, доцент кафедры гуманитарных и социальных дисциплин Кавминводского филиала ЮРГТУ (НПИ) им. М. И. Платова.

Elmira Khuseinovna Alieva — Ph.D., Candidate of Philology, docent at the Humanitarian and Social Sciences department of the SRSPU (NPI) of M. I. Platov name Kavminvodskiy branch.

357820, Ставропольский кр., г. Георгиевск, ул. Октябрьская, 84
84 Oktyabrskaya st., 357820, Georgyevsk, Stavropolskiy kr., Russia
Тел.: +7 (87951) 2-22-84; e-mail: kmvi_npi@mail.ru

ХРОНИКА

ЗАРЕГИСТРИРОВАН НОВЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Прошел государственную регистрацию новый научный журнал «Друкерровский вестник». Он продолжает традиции материалов Друкеровских чтений, издаваемых с 2006 года в виде отдельных сборников научных трудов.

В поле зрения журнала, так же, как и сборников Друкеровских чтений, оказываются прежде всего междисциплинарные исследования, применяющие институциональные подходы к решению проблем стратегического менеджмента, возникающих в области управления технологическими сдвигами. Сочетание инструментария современной теории инноваций, институциональной экономики и менеджмента, составляющее сильную сторону работ Петера Друкера, в память которого назван новый журнал, является образцом в исследовании соответствующей группы проблем. Мы открыты для обсуждения результатов как теоретического анализа, так и количественного моделирования экономических процессов.

Наш журнал будет выходить не реже четырех раз в год. Возможно издание плановых и внеплановых тематических выпусков, а также спецвыпусков, посвященных отдельным значимым научным событиям. Мы рады тому, что получили возможность обсуждения междисциплинарных проблем на страницах периодического издания, хотя и в его отсутствие это обсуждение давно уже стало регулярным.

Журнал изначально является двуязычным. Редколлегия принимает статьи на русском и английском языках. Это не значит, что мы отклоним статьи, написанные на других языках. У нашей редакции есть возможность перевести материалы с различных языков мира на русский или английский. Наша цель в том, чтобы сделать публикуемые в журнале результаты научных исследований доступными для русскоязычных и англоязычных читателей.

Решающим критерием при принятии решения о публикации статьи являются научная новизна и научная обоснованность содержащихся в ней результатов. С целью поддержания высокого научного уровня журнала редколлегия организует закрытое рецензирование поступающих материалов. Среди наших рецензентов — известные специалисты в различных областях современной экономической науки и смежных областях.

Создание нашего журнала стало возможным благодаря тесному многолетнему сотрудничеству в организации и проведении научных конференций и издании научных публикаций между лабораторией экономической динамики и управления инновациями Института проблем управления РАН и факультетом инноватики и организации производства Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) им. М. И. Платова. Сотрудничество этих организаций и составляют основную часть команды, работающей над изданием нашего журнала. Кроме того, членами редколлегии являются известные российские и зарубежные ученые, успешно работающие в соответствующем предметном поле.

Поздравляем вас с открытием нового журнала и приглашаем стать его постоянными читателями, а при наличии пионерных научных разработок — также и постоянными авторами.

*Роберт Нижегородцев,
главный редактор журнала «Друкерровский вестник»*