

ISSN 1997-9355

**«Глобальный научный потенциал»**  
научно-практический журнал

№ 9(54) 2015

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

*Главный редактор*

**Воронкова О.В.**

*Редакционная коллегия:*

**Воронкова Ольга Васильевна**

**Скворцов Николай Генрихович**

**Тютюнник Вячеслав Михайлович**

**Омар Ларук**

**Кузнецов Юрий Викторович**

**Малинина Татьяна Борисовна**

**Ляшенко Татьяна Васильевна**

**Бирженюк Григорий Михайлович**

**Серых Анна Борисовна**

**Чамсутдинов Наби Умматович**

**Осипенко Сергей Тихонович**

**Петренко Сергей Владимирович**

**Чукин Владимир Владимирович**

**У Сунцзе**

Педагогические науки

Экономические науки

История, философия, социология

Биологические науки

Архитектура и строительство

Машиностроение

Юридические науки

Материалы VII-й международной  
научно-практической конференции  
«Роль науки в развитии общества»

Санкт-Петербург 2015

Журнал  
«Глобальный научный потенциал»  
выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Федеральной  
службой по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере массовых  
коммуникаций и охране культурного  
наследия

Свидетельство ПИ  
№ ФС77-44213.

**Учредитель**  
МОО «Фонд развития науки  
и культуры»

Журнал «Глобальный научный  
потенциал» входит в перечень ВАК  
ведущих рецензируемых научных  
журналов и изданий, в которых должны  
быть опубликованы основные научные  
результаты диссертации на соискание  
ученой степени доктора и кандидата  
наук.

Главный редактор  
**О.В. Воронкова**

Выпускающий редактор  
**М.Г. Карина**

Технический редактор  
**А.Г. Карина**

Редактор иностранного  
перевода  
**Н.А. Гунина**

Инженер по компьютерному  
макетированию  
**А.Г. Карина**

**Адрес редакции:**  
г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная,  
д. 13, к. 1

**Телефон:**  
89627223300

**E-mail:**  
nauka-bisnes@mail.ru

На сайте  
**http://globaljournals.ru**  
размещена полнотекстовая  
версия журнала.

Информация об опубликованных  
статьях регулярно предоставляется в  
систему Российского индекса научного  
цитирования  
(договор № 2011/30-02).

Перепечатка статей возможна только с  
разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с  
мнением авторов.

## Экспертный совет журнала

**Воронкова Ольга Васильевна** – д.э.н., профессор, член-корреспондент РАЕН, главный редактор, председатель редколлегии; тел.: (84752)63-87-80; E-mail: voronkova@tambov-konfcentr.ru.

**Скворцов Николай Генрихович** – д.с.н., профессор, проректор по научной работе Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: (8812)324-12-58; E-mail: n.skvortsov@spbu.ru.

**Тютюнник Вячеслав Михайлович** – д.т.н., к.х.н., профессор, академик РАЕН; директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, тел.: (84752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru.

**Омар Ларук** – д.ф.н., доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: (8912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr.

**Кузнецов Юрий Викторович** – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления и планирования социально-экономических процессов Санкт-Петербургского государственного университета, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный Президент Национальной Академии туризма; тел.: (8812)273-75-27; E-mail: tour@econ.spbu.ru.

**Малинина Татьяна Борисовна** – д.социол.н., доцент кафедры социального анализа и математических методов в социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: 89219375891; E-mail: tatiana\_malinina@mail.ru.

**Ляшенко Татьяна Васильевна** – д.п.н., декан факультета информационных технологий и медиадизайна Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств; тел.: (8812)952-57-81, (8812)312-10-78; E-mail: center@spbgu.ru, decanat@fitim.ru.

**Бирженюк Григорий Михайлович** – доктор культурологии, профессор, заведующий кафедрой социально-культурных технологий Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов; тел.: (8812)740-38-42; E-mail: set47@mail.ru.

**Серых Анна Борисовна** – д.пед.н., д.псих.н., профессор, заведующий кафедрой специальных психолого-педагогических дисциплин Балтийского федерального университета имени И. Канта; тел.: 89114511091; E-mail: serykh@baltnet.ru.

**Чамсутдинов Наби Уматович** – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: 89604094661; E-mail: nauchdoc@rambler.ru.

**Осипенко Сергей Тихонович** – к.ю.н., член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: (8495)642-30-09, 89035570492; E-mail: a.setios@setios.ru.

**Петренко Сергей Владимирович** – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета; тел.: (84742)32-84-36, (84742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru.

**Чукин Владимир Владимирович** – к.ф.м.н., доцент кафедры «Экспериментальная физика атмосферы» Российского государственного гидрометеорологического университета; тел.: 89112267442; E-mail: chukin@rshu.ru.

**У Сунце** – к.э.н., преподаватель Шаньдунского педагогического университета, Китай; E-mail: marketing@admin.tstu

## Содержание

### Педагогические науки

- Иляшенко Л.К.** Профессионально значимые умения у студентов технического вуза и математические задачи, способствующие их формированию ..... 7
- Сахарова Е.В.** К вопросу об адаптации к школе: четыре составляющих адаптации и родительское участие ..... 11

### Экономические науки

- Грибанов Р.Е.** Проблема эффективной деятельности современного сотрудника ..... 14
- Разакова Д.И.** Исследование современного состояния аграрного рынка стран-участниц ЕАЭС и определение приоритетов развития ..... 17
- Суханов Е.В.** Влияние развития экономики на повышение социального обеспечения качества жизни населения региона ..... 21

### История, философия, социология

- Ильин С.Е.** Критерии сопоставления самопрезентаций вузов: сетевой аспект ..... 24
- Тигиев Ч.В.** Первая мировая глазами жены комбатанта (по материалам писем Е.И. Денисовой) ..... 29

### Биологические науки

- Леонтьева И.А.** Биоразнообразие хорто- и герпетобионтных насекомых урбанизированных территорий г. Нижнекамска Республики Татарстан ..... 32

### Архитектура и строительство

- Сычев С.А.** Оценка технологичности монтажа зданий и сооружений из модулей заводской готовности ..... 37

### Машиностроение

- Шегельман И.Р., Васильев А.С., Щукин П.О.** Исследование технического уровня и тенденций развития затворов обратных ..... 42

### Юридические науки

- Кобыльский К.А.** Понятие и предназначение наградной системы СССР ..... 45

## Contents

### Pedagogical Sciences

- Ilyashenko L.K.** Professional Skills of Engineering Students and Mathematical Problems Facilitating their Development ..... 7
- Sakharova E.V.** The Problem of Adaptation to School: Four Components of Adaptation and Parental Involvement.....11

### Economic Sciences

- Gribanov R.E.** The Problem of Efficient Performace of Employees..... 14
- Razakova D.I.** A Study of the Current Condition of the Agrarian Market of the EEU Member Countries and its Development Priorities..... 17
- Sukhanov E.V.** The Influence of the Economic Development on the Improvement of Welfare of the Regional Population ..... 21

### History, Philosophy and Sociology

- Ilyin S.E.** Criteria for Comparing Self-Presentations of Higher Education Institutions from Network Perspective..... 24
- Tigiev Ch.V.** The First World War through the Eyes of Combatant’s Wife (the Study of E.I. Denisova’s Letters)..... 29

### Biological Sciences

- Leontyeva I.A.** Biodiversity of Hortobiont and Herpetobiont Insects in the Urbanized Territories of Nizhnikamsk in the Republic of Tatarstan ..... 32

### Architecture and Construction

- Sychev S.A.** Adaptability Evaluation of Construction of Buildings and Structures from Prefabricated Modules ..... 37

### Engineering

- Shegelman I.R., Vasilyev A.S., Shchukin P.O.** The Study of the Technical Level and Trends of Check Valves ..... 42

### Legal Science

- Kobylsky K.A.** The Concept and Purpose of the USSR Award System ..... 45

## Материалы VII-й международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества»

### Значимые вопросы истории, психологии и социологии

- Астафьева О.Н.** Моделирование межкультурного диалогового пространства в культурной политике: возможности и ограничения ..... 49  
**Воронкова О.В.** Культурный капитал в отражении толерантного сознания ..... 59

### Социально-экономические проблемы развития общества

- Атабеков А.Р.** Малые инновационные предприятия в государственных закупках: экономико-правовые механизмы развития сегмента государственного рынка для малых инновационных предприятий ..... 62  
**Lvovich I.Ya., Preobrazhensky A.P., Savchenko V.E.** The Possibility of Developing the CAD Subsystem for the Analysis of Scattering Characteristics of Hollow Structures ..... 66  
**Малинина Т.Б.** Социальные аспекты экологической безопасности ..... 69  
**Панникова А.В.** Частная собственность и ее стратификационная функция ..... 74  
**Savchenko V.E.** The Possibility of Modeling Socio Economic Development of the Region ..... 80  
**Хангельдиева И.Г.** Международное партнерство в исполнительских искусствах ..... 83

### Естественные науки

- Липилин Д.А., Волкова Т.А., Мищенко А.А., Миненкова В.В.** Оценка рекреационного потенциала ООПТ Западного Кавказа с помощью методов космосъемок (на примере Туапсинского района) ..... 90

### Автоматизация и роботизация

- Терехов С.М., Немтинов В.А.** Основы разработки информационно-технической системы мониторинга и управления работой энергетических установок ..... 98

### Развитие информационных технологий

- Александров Е.Ю., Тютюнник В.М.** Моделирование оценки устойчивости сетевой информационной системы к негативным внешним воздействиям в условиях неполноты априорных сведений ..... 102  
**Войтин А.О., Тютюнник В.М.** Моделирование информационного пространства объекта культурного наследия ..... 107  
**Khachaturova K.R.** Information Technology as a Means of Development of Creative Abilities of Primary School Pupils in Natural Science Lessons ..... 111

### Проблемы современной филологии

- Гаранович М.В.** Взаимодействие языков субкультур с основными идиомами русского языка ..... 114  
**Ерофеева Е.В., Пепеляева Е.А.** Отображение профессиональной деятельности в ментальном лексиконе ..... 117  
**Erofeeva E.V., Erofeeva T.I., Litvinova E.S.** The Sociolinguistic Aspects of the Study of Regionalism ..... 120  
**Лещенко Ю.Е.** Экспериментальное исследование стратегий ассоциирования иноязычного слова билингвальными и монолингвальными обучающимися ..... 123  
**Лещенко Ю.Е., Остапенко Т.С.** Морфологический перенос у естественных билингвов – носителей коми-пермяцкого и русского языков ..... 126  
**Пепеляева Е.А.** Ассоциативный эксперимент как способ психолингвистического анализа семантических структур ..... 129

### Прогрессивная педагогика

- Сахарова Е.В.** Феномен «родительского участия»: взгляд родителя и ребенка на проблемы современной семьи и школы. Вызовы и решения ..... 132

### Политология

- Камалдинова М.Ф.** Наступление «китайского века» в Африке на примере Республики Кот-д'Ивуар ..... 135

### Формирование и совершенствование энергетического комплекса

- Поляков И.А., Чугунов Г.А., Капустин С.Д.** Влияние параметров модели эквивалента с двумя узлами примыкания на область сходимости расчета установившихся режимов энергосистем ..... 140

### Материалы для дискуссии

- Митюхин Д.С.** Теоретические основы обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры ..... 144

## Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference “The Role of Science in the Development of Society”

### Important Issues of History, Psychology and Sociology

- Astafyeva O.N.** Modelling of Intercultural Dialogue Space in Cultural Policy: Opportunities and Limits..... 49  
**Voronkova O.V.** Cultural Capital in the Reflection of Tolerance..... 59

### Social Economic Problems of Society Development

- Atabekov A.R.** Small Innovative Enterprises in Public Procurement: Economic and Legal Mechanisms for the Development of the State Market Segment for Small Innovative Enterprises 62  
**Львович И.Я., Преображенский А.П., Савченко В.Э.** Возможность разработки подсистемы САПР для проведения анализа характеристик рассеяния полых структур ..... 66  
**Malinina T.B.** Social Aspects of Environmental Safety ..... 69  
**Pannikova A.V.** Private Property and its Stratification Function ..... 74  
**Савченко В.Э.** Возможности моделирования социально экономического развития региона..... 80  
**Khangeldieva I.G.** International Partnership in Performing Arts ..... 83

### Natural Sciences

- Lipilin D.A., Volkova T.A., Mishchenko A.A., Minenkova V.V.** Evaluation of Recreational Resources of Protected Areas in Western Caucasus Using Space Shooting Methods (Case Study of the Tuapse District) ..... 90

### Automation and Robotics

- Terekhov S.M., Nemtinov V.A.** Basics of Designing of Information Technology System for Monitoring and Control of Power Plants ..... 98

### Development of Information Technology

- Aleksandrov E.Yu., Tyutyunnik V.M.** Simulation of Assessing Network Information System Sustainability to Negative External Influences under Incomplete a Priori Information ..... 102  
**Voitin A.O., Tyutyunnik V.M.** Information Space Modeling of an Object of Cultural Heritage. 107  
**Хачатурова К.Р.** Информационные технологии как средство развития творческого потенциала учащихся основной школы на уроках естественнонаучного цикла..... 111

### Modern Philology Problems

- Garanovich M.V.** Interaction of Subculture Languages with Main Idioms of the Russian Language ..... 114  
**Erofeeva E.V., Pepelyaeva E.A.** Reflection of Professional Activity in Mental Lexicon ..... 117  
**Ерофеева Е.В., Ерофеева Т.И., Литвинова Е.С.** Социолингвистические аспекты изучения регионализма..... 120  
**Leshchenko Yu.E.** Experimental Research into Associative Strategies Used by Bilingual and Monolingual Students When Learning Foreign Words ..... 123  
**Leshchenko Yu.E., Ostapenko T.S.** Morphological Transfer in Natural Bilinguals – Native Speakers of Komi-Permyak and Russian Languages ..... 126  
**Pepelyaeva E.A.** Associative Experiment as a Tool of Psycholinguistic Analysis of Semantic Structures ..... 129

### Advanced Pedagogy

- Sakharova E.V.** Parental Involvement Phenomenon: Problems of Modern Families and Schools from Parents’ and Children’s Perspectives. Challenges and Solutions..... 132

### Political Science

- Kamaldinova M.F.** Oncoming of «Chinese Age» in Africa through the Example of the Republic of Cote d’Ivoire ..... 135

### Formation and Improvement of Energy Sector

- Polyakov I.A., Chugunov G.A., Kapustin S.D.** Impact of Model Parameters of the Two Connectivity Nodes Equivalent on the Calculation Convergence Domain of Static Power System Mode ..... 140

### Materials for Discussion

- Mityuhin D.S.** Theoretical through Sustained Market Infrastructure..... 144

УДК 378.147

Л.К. ИЛЯШЕНКО

*Сургутский филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,  
г. Сургут*

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ УМЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ИХ ФОРМИРОВАНИЮ**

Основной целью профессионального образования является подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [1]. Выпускник технического вуза должен уметь применять различные, в том числе, математические методы для разрешения профессиональных проблем. В связи с этим, при разработке курса математики для студентов технического вуза, целесообразно обеспечить его профессиональную направленность.

С помощью межпредметных связей математики с профилирующими дисциплинами посредством развития умений, приобретаемых в ходе применения математики в различных сферах деятельности, осуществляется профессиональная направленность. Одной из важнейших целей преподавания математики для студентов технических вузов является формирование у них навыков, способствующих успешному овладению профессионально значимыми умениями.

Многие ученые профессионально значимые умения выделяют в отдельный класс. Такие умения должны обладать субъективной значимостью, иметь личностный смысл для студентов, т.е. студенты должны осознавать важность получения этих умений и представлять как будут применять их на практике. Профессионально значимые умения могут

формироваться только при условии установления межпредметных связей математики с профилирующими предметами, одним из важнейших способов реализации которых является решение прикладных задач, имитирующих профессиональные проблемы [4].

В дальнейшем, говоря о профессионально значимых умениях, мы будем иметь в виду только те из них, которые могут быть сформированы на занятиях по математике. Профессионально значимые умения активно применяются на занятиях по профилирующим предметам при формировании профессиональных умений, они выходят за рамки математики, а значит, относятся к общим.

Чтобы определить профессионально значимые (общие) умения нами были выделены разделы курса математики, которые предусматриваются у студентов технического вуза: линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика. В связи с этим были обозначены следующие умения: строить математические модели, коммуникативные, алгоритмические, функциональные, геометрические, стохастические.

Предложенная классификация умений разработана таким образом, что все умения, которые исследователи относят к общим, входят в какой-либо из выделенных нами типов. Например, умение обрабатывать результаты эксперимента мы рассматриваем как одну из составляющих стохастических умений. Умения, связанные с графиками функций, являются составной частью функциональных умений, а умения, связанные с изображением геометрических фигур, – составной частью геометри-

ческих.

К умениям строить математические модели мы относим: умения получать исходную информацию и оценивать ее полноту; использовать различные математические языки для описания моделей; работать со справочным материалом и литературными источниками; устанавливать связи между характеристиками и накладывать ограничения на них; выбирать оптимальный способ решения задачи.

Умения, связанные с применением различных математических языков, мы выделили в отдельный тип и назвали коммуникативными. М.А. Чошанов называет их коммуникативными, так как умения представлять информацию на математическом языке позволяют описывать модели реального мира, относящиеся к совершенно разным областям [5]. Будущий инженер должен владеть математическими средствами общения, в частности, математической символикой. Студенты должны уметь перевести на математический язык не только исходные данные, но и формулировку задачи, а затем определить вид математической модели, описывающей проблемную ситуацию и ее реализуемость.

Также коммуникативные умения характеризуют межличностные взаимоотношения. Специалист должен уметь работать в команде и адаптироваться к переменам, способствовать социальной сплоченности, представлять результаты своего труда.

Будущий инженер должен уметь выполнять расчеты производственного характера, оценивать точность измеряемых величин, ошибку экспериментов и т.п. Часто нужно решить стандартную систему линейных уравнений, дифференциальное уравнение, найти экстремумы функции с помощью производной и т.д. Для этого нужны умения, которые, как и вычислительные, достаточно алгоритмизированы и должны быть доведены до автоматизма. Такие умения мы будем называть алгоритмическими, а вычислительные умения рассматривать как их составляющую.

Формирование алгоритмических умений не сводится к закреплению определенной последовательности математических операций. По мнению большинства ученых-математиков, помимо умения точно выполнить необходимые действия, вычислительные умения включают в себя: способность выбрать вычислительные действия; спланировать определенную последовательность их выполнения; проконтролировать полученные результаты и внести коррективы, если обнаруживаются ошибки [3].

Под функциональными умениями понимаются умения работать с функциональными зависимостями, заданными в различной форме. А именно умения: строить графики функций; решать уравнения и неравенства графическим методом; выявлять свойства функций, заданных в различной форме; переходить от табличной, графической или словесной формы задания функции к аналитической. В дальнейшем будущий инженер будет работать не с отвлеченными функциями, а с реальными зависимостями, и функциональные умения, которые ему потребуются, будут выходить за рамки математических. Например, специалисту потребуются перевести информацию о свойствах зависимости на реальный язык, перед построением графика решить вопрос, для чего этот график нужен (требуется большая степень точности или достаточно схематичного изображения) и т.д.

Геометрические умения обеспечивают успешность планирования предстоящей работы, предвидения ее результата, к которым относятся умения: иллюстрировать и моделировать проекционным чертежом пространственные формы, решать позиционные задачи на проекционном чертеже; распознавать на моделях и по описанию основные пространственные тела, указывать их основные элементы, узнавать эти формы в окружающих предметах; вычислять значения геометрических величин и т.д. [4].

Стохастические умения мы разделяем на вероятностные и статистические. Под вероятностными будем понимать умения строить и реализовывать вероятностные модели. Эти умения в основном формируются в процессе решения сюжетных задач по теории вероятности. Вероятностные умения подразумевают способность находить вероятность появления того или иного события. Владение умением находить вероятность того или иного события (тех или иных обстоятельств) создает возможность для формирования умения принимать оптимальное решение на уровне, близком к реальному выбору стратегии поведения. Таким образом, для выбора стратегии поведения предварительно нужно оценить вероятность благоприятного исхода для всех возможных стратегий.

Статистические умения представляют собой умения собрать и обработать данные, полученные в ходе эксперимента, и проанализировать



вать полученные результаты.

Мы условно разделили стохастические умения на вероятностные и статистические. Однако они неотделимы друг от друга, поскольку, с одной стороны, только статистический эксперимент позволяет проверить адекватность вероятностной модели реальному процессу, а с другой стороны, без осознания вероятностной природы изучаемого явления невозможно построить статистическую модель [1]. Без этих умений невозможно овладение общей математической теорией эксперимента, необходимой квалифицированному инженеру.

Мы попытались создать свою классификацию задач, где каждому умению соответствуют профессионально ориентированные математические задачи, способствующие формированию:

- умений строить математические модели (неполные математические задачи с недостающими данными; задачи с динамическим прогнозированием; задачи, предполагающие получение данных с помощью несложного эксперимента);

- коммуникативных умений (задачи, относящиеся к фактологическому и теоретическому уровням профилизации);

- алгоритмических умений (задачи с прогнозируемым результатом; задачи с анализом полученного ответа);

- функциональных умений (задачи на по-

строение и чтение графиков функций; задачи перехода к аналитической форме задания функции задачи на функциональную зависимость);

- геометрических умений (задачи на построение фигур на плоскости и пространстве; задачи на нахождение числовых характеристик геометрических фигур);

- стохастических умений (задачи на анализ ситуации; задачи на анализ полученного ответа; задачи оценивания достоверности полученного ответа; задачи, связанные с общей теорией эксперимента).

В будущей профессиональной деятельности с помощью выделенных умений выпускник технического вуза сможет овладеть: методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; методами управления действующими технологическими процессами, компьютерными технологиями и методами проектирования технологических процессов, обеспечивающих получение эффективных решений при строительстве или реконструкции предприятий отрасли; методами осуществления технического контроля, разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства; методами анализа причин возникновения неполадок в производственном процессе и разработки мероприятий по их предупреждению и т.д. [2].

#### Список литературы

1. Иляшенко, Л.К. Базовые компоненты математической компетентности будущих инженеров по нефтегазовому делу / Л.К. Иляшенко // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 10.
2. Иляшенко, Л.К. Формирование математической компетентности будущего инженера по нефтегазовому делу : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Л.К. Иляшенко. – Сургут, 2010. – 210 с.
3. Токмазов, Г.В. Структурно-содержательная модель формирования исследовательских умений / Г.В. Токмазов, С.И. Панькина // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 1. – С. 63–66.
4. Тропина, Л.К. Формирование профессионально значимых качеств инженеров путей сообщения в процесс физического воспитания : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Л.К. Тропина. – Екатеринбург, 2004. – 173 с.
5. Чошанов, М.А. Проблемно-модульное проектирование содержания обучения / М.А. Чошанов // Специалист. – 1991. – № 8. – С. 13–16.

#### References

1. Iljashenko, L.K. Bazovye komponenty matematicheskoy kompetentnosti budushhih inzhenerov po neftegazovomu delu / L.K. Iljashenko // Nauka i biznes: puti razvitiya. – M. : TMBprint. – 2014. – № 10.
2. Iljashenko, L.K. Formirovanie matematicheskoy kompetentnosti budushhego inzhenera po

neftegazovomu delu : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.08 / L.K. Iljashenko. – Surgut, 2010. – 210 s.

3. Tokmazov, G.V. Strukturno-soderzhatel'naja model' formirovanija issledovatel'skih umenij / G.V. Tokmazov, S.I. Pan'kina // Vysshee obrazovanie segodnja. – 2009. – № 1. – S. 63–66.

4. Tropina, L.K. Formirovanie professional'no znachimyh kachestv inzhenerov putej soobshhenija v process fizicheskogo vospitanija : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.08 / L.K. Tropina. – Ekaterinburg, 2004. – 173 s.

5. Choshanov, M.A. Problemno-modul'noe proektirovanie sodержanija obuchenija / M.A. Choshanov // Specialist. – 1991. – № 8. – S. 13–16.

© Л.К. Иляшенко, 2015

УДК 37.022

Е.В. САХАРОВА

*ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград*

## К ВОПРОСУ ОБ АДАПТАЦИИ К ШКОЛЕ: ЧЕТЫРЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ АДАПТАЦИИ И РОДИТЕЛЬСКОЕ УЧАСТИЕ

В связи с введением Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), в основной школе особо остро сегодня стоит вопрос о преемственности, готовности учащихся к освоению содержания Основной образовательной программы основного общего образования в новом формате, то есть о сформированности метапредметности – основных групп универсальных учебных действий: личностных, коммуникативных, познавательных и регулятивных [2]. Данный контекст несколько меняет точку зрения не только на отслеживание и сопровождение процессов адаптации ребенка на различных этапах его обучения в школе, но и на само содержание данного понятия, точнее, на его составляющие и структуру.

В психолого-педагогической литературе, несмотря на достаточно широкое освещение данного вопроса, до сих пор нет универсального подхода, так как адаптация рассматривается каждым автором контекстуально и/или относительно одного или нескольких участников образовательно-воспитательного процесса (ребенка, родителя, педагога). Например, ряд авторов, определяя условия успешной адаптации учащегося к школе, выявляют взаимные связи между адаптацией, мотивацией учения, страхом и тревожностью (М.Р. Битянова, И.В. Дубровина, Р.В. Овчарова и др.). Г.А. Цукерман рассматривает адаптацию как подготовку (инициацию) к новой модели жизни ребенка, новому возрастному этапу [5]. М.В. Максимова – в контексте освоения ребенком изменившейся социальной ситуации развития. С перестройкой основных сфер личности при переходе к системной организации деятельности (учебе) связывает адаптацию С.С. Степанов. По мнению И.В. Дубровиной, адаптация – есть процесс привыкания к новым требова-

ниям и условиям образовательной организации, ее укладу. По М.Р. Битяновой процесс адаптации – приспособляемость ребенка к новым видам, режиму деятельности, системе отношений (социальных), требований и т.д. Ряд авторов занимались разработкой теоретических моделей адаптации. Например, в модели Т.В. Дорожевец выделены три сферы: академическая, социальная, личностная [1]. А.Л. Венгер предлагает теорию трех уровней: высокого, среднего, низкого и т.д. [3]. При этом стоит отметить, что при изучении адаптации учащихся в предлагаемом на данный момент методическом инструментарии достаточно высок уровень субъективности оценки параметров, так как оценивание происходит без попытки учета мнения всех участников образовательно-воспитательного процесса одновременно. В данной статье автором предпринята попытка объединить ранее известные подходы к содержанию понятия «адаптация ребенка на различных этапах его обучения в школе» и рассмотреть унифицированную модель отслеживания процессов адаптации с учетом влияния родительского участия на особенности их протекания.

Автором статьи предложено рассмотреть явление адаптации к школе на различных этапах обучения в объединенном междисциплинарном контексте, выделив в структуре и содержании понятия «адаптация к школе» четыре составляющие: личностную, коммуникативную, деятельностьную и также стрессоустойчивость.

Остановимся подробнее на каждой из составляющих. Личностная компонента отражает готовность ребенком принять новую для себя роль – «учащийся» (при поступлении в школу) или «пятиклассник» (при переходе в основную школу), а также готовность реализовывать себя

в новом качестве. Коммуникативная – степень готовности ребенка к изменению или принятию своего социального статуса и его реализации в контексте общения. В данном случае речь идет и об активной составляющей (когда ребенок старается изменить свой статус), и о пассивной (когда вынуждено или нет, но реализует ту ролевую стратегию поведения в группе, которую ему навязали и/или он спровоцировал сам). Деятельностная составляющая, прежде всего, связана со сменой ведущей деятельности, а потом уже с деятельностью по освоению основной общеобразовательной программы. Это тоже стоит учитывать, поскольку данный вид деятельности в модели школьного обучения является основным (не ведущим, но основным – примечание автора).

Четвертая составляющая – стрессоустойчивость. В предлагаемой модели это не только внутренний ресурс ребенка, который обеспечивает успешность протекания периода адаптации, но и ресурс семьи – родительское участие – как одно из условий успешного и безопасного преодоления периода адаптации. Особенность данной модели прежде всего в том, что родительское участие как фактор влияния можно выделить в каждой из составляющих адаптации. Помимо этого, можно говорить о значительном снижении степени субъективности оценки уровня адаптации, поскольку в каждой из них учтено мнение и родителя, и педагога, и ребенка одновременно [4].

Если говорить о родительском участии как факторе влияния в контексте каждой из составляющих, то в случае личностной – это последствия реализации воспитательных моделей в семье, то есть уровень и «качество» сформиро-

ванности личностных характеристик первоклассника и пятиклассника о произвольности, мотивации, ответственности, необходимых ему для успешного освоения новой роли, безопасного и эффективного функционирования в ней.

В коммуникативной составляющей это, прежде всего, те жизненные, гендерные, поведенческие стратегии и модели, которые «списаны» ребенком с ближайшего окружения – его семьи; понимание, поддержка и разумное невмешательство близких. Если говорить о родительском участии в деятельностной компоненте – это и условия для формирования готовности учиться вообще, освоения учебной деятельности дома, и качество и степень участия семьи в подготовке ребенка к школе и/или оказание ему помощи в учебе впоследствии. Также здесь можно отследить влияние качества требований к ребенку со стороны родителей (адекватные способностям и возможностям ребенка или не адекватные (завышенные, попустительство)). Все это в итоге аккумулируется в той или иной степени в части ресурса семьи, направленного на воспитание стрессоустойчивого ребенка.

Таким образом, данный подход к изучению процессов периода адаптации учащихся к школе на различных этапах обучения, по мнению автора, не только попытка объединения существующих моделей. Он максимально соответствует современным требованиям в контексте сопровождения ФГОС и позволяет прогнозировать проблемы периода адаптации, влиять на его протекание, нивелируя качество и степень родительского участия на основе коучинговых технологий, технологий сопровождения.

#### *Список литературы*

1. Дорожевец, Т.В. Психологические особенности школьной адаптации / Т.В. Дорожевец. – М., 1994.
2. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 29.12.2014 с изменениями, вступившими в силу с 21.02.2015). Дата документа 17.12.2010. Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 г. № 19644 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=175229>.
3. Венгер, А.Л. Психология развития. Словарь / Под. ред. А.Л. Венгера; ред.-сост. Л.А. Карпенко; под общ. ред. А.В. Петровского // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах. – М. : ПЕР СЭ, 2005. – 176 с.
4. Сахарова, Е.В. Методика изучения динамики процессов адаптации учащихся на различных этапах обучения в школе / Е.В. Сахарова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. –

№ 6(69). – С. 21–24.

5. Цукерман, Г.А. Введение в школьную жизнь. Программа адаптации детей к школе : 2-е изд., испр. / Г.А. Цукерман, К.Н. Поливанова. – М. : Генезис, 2003. – 128 с.

#### *References*

1. Dorozhevec, T.V. Psihologicheskie osobennosti shkol'noj adaptacii / T.V. Dorozhevec. – M., 1994.

2. Ob utverzhdenii Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshhego obrazovaniya : Priказ Minobrnauki RF ot 17.12.2010 № 1897 (red. ot 29.12.2014 s izmenenijami, vstupivshimi v silu s 21.02.2015). Data dokumenta 17.12.2010. Zaregistrovano v Minjuste RF 01.02.2011 g. № 19644 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=175229>.

3. Venger, A.L. Psihologija razvitija. Slovar' / Pod. red. A.L. Vengera; red.-sost. L.A. Karpenko; pod obshh. red. A.V. Petrovskogo // Psihologicheskij leksikon. Jenciklopedicheskij slovar' v shesti tomah. – M. : PER SJe, 2005. – 176 s.

4. Saharova, E.V. Metodika izuchenija dinamiki processov adaptacii uchashhihsja na razlichnyh jetapah obuchenija v shkole / E.V. Saharova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 6(69). – S. 21–24.

5. Cukerman, G.A. Vvedenie v shkol'nuju zhizn'. Programma adaptacii detej k shkole : 2-e izd., ispr. / G.A. Cukerman, K.N. Polivanova. – M. : Genezis, 2003. – 128 s.

© Е.В. Сахарова, 2015

## ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОТРУДНИКА

В настоящий момент мир функционирует на трех системах социально-культурной динамики: идеалистической, идеациональной, чувственной. Развитие экономики и управления персоналом напрямую связано с направлением движения, динамики, двухуровневой системы ценностей, локальных и общечеловеческих организаций. Сформировавшийся в настоящее время способ выполнения должностных обязанностей в социально-информационном пространстве не обеспечивает качественного выполнения возложенных обязанностей на сотрудников. Ценности будущего касаются качества. Для осуществления деятельности организации необходимо объединение действий сотрудников, их особенность выполнения в формировании результата на протяжении выполнения всего процесса [8]. Прошло время, когда товар можно было продать только благодаря его техническим преимуществам. Отношение к бренду, эмоциональные и нематериальные ценности, ассоциируемые с товаром и коллективом, способствуют продажам. Коллективы соревнуются за обладание вниманием клиента. Вот то поле, на котором компаниям придется принять бой. Эмоциональные ценности пришли на смену физическим характеристикам, став основным элементом воздействия на рынок. Очевидно, закономерно этому процессу, совершенно необходимо наделять свой коллектив духовным потенциалом. Чтобы достичь сильных и успешных позиций на рынке, компаниям следует начать думать и действовать в соответствии с этим. Им нужна корпоративная система ценностей и мыслей. При работе с качественными ценностями коллективов у компании должны быть эмоциональные приоритеты. Сотрудников обычно нанимают за их профессиональные навыки, их способности должны быть соответствующими. Не менее важно, чтобы миро-

возрение работника не шло вразрез с корпоративным. Только когда отношения, ценности, навыки равно учитываются, управление осуществляется посредством корпоративной системы ценностей, компания готова к штурму вершин. Рост компании обычно обусловлен идеализмом. Время реакции на изменения рынка неуклонно увеличивается, а разрыв связи между топ-менеджментом и потребностями клиента увеличивается постоянно [2]. «Выращивание» корпоративной культуры в компании, ценности и нормы, сформулированные в корпоративном кодексе, действительно эффективны, если они отражают настоящие ценности и нормы, проявляющиеся в взаимодействии сотрудников компании и представляют для них определенную ценность. Навязанный руководством директивный документ или приказ, отражающий нереальные ценности, цели и правила, не несет и не сможет нести мотивирующее воздействие. В таком варианте сотрудники не знают, как сформирована миссия их компании, ценности и традиции [1]. Флуктуация больше не работает, интегральные волны не успевают формироваться и совершать свои колебания в условиях абсолютной информационной доступности. Влияние общественного мнения вместе с созданием виртуальной системы ценностей привело к формированию нового поля развития факторов, способствующих выгоранию сотрудников. Это означает состояние истощения, невозможности деятельности, утраты радости, удовольствия от выполненной работы, упадок сил, чувств и профессиональных качеств. Наиболее сильно профессиональное выгорание касается социальных профессий, других родов деятельности, а также личной жизни. Информационные технологии способствуют максимально быстрому времени достижения, потребления. Формируется ошибочная система ценностей, что по-настоящему представляет

важность, ценность, полезность как для себя, так и для тех, на кого направлена профессиональная деятельность сотрудников. Фактически, каждый испытывал минимальное, слабо уловимое профессиональное выгорание, проявляющееся в нежелании максимально эффективно и качественно выполнять свои обязанности, проявлять инициативу, работать сверхурочно. Само осознание собственной незначительности, которое максимально остро и мгновенно формируется путем влияния социально-информационного пространства, способствует уменьшению производительности работника.

Профессиональное выгорание – синдром XXI в. При подготовке к ответственному мероприятию, сдаче проекта, постоянной работе в условиях ограниченности времени сотрудник невольно начинает выполнять свои обязанности неэффективно. Самое простое и наиболее слабо чувствительное выгорание формируется на физиологическом уровне: слабость, аморфность, апатия. Решение многих физиологических проблем лежит на поверхности – отдых, сон, больше времени для любимого хобби, времяпрепровождение с близкими людьми. Создание благоприятного климата устраняет «приступ», но не решает проблему. Сотрудник начинает жить от пятницы к пятнице, работая в будние дни на уровне «скорее бы наступили выходные (праздники, новый год, отпуск)». Отсутствует удовольствие от выполнения своих обязанностей. Отсутствие понимания ценности своей деятельности, осознания значимости своей работы, формирования своего стиля и своих особенностей не позволяет выкладываться на полную возможность. В условиях сжатых сроков и в особо сложных ситуациях проявляются лучшие качества и стороны персонала, обязанности выполняются особо тщательно, функционально. Формирование хронического выгорания приводит к полному отсутствию желания проявлять свои навыки и умения. Многообразны и неоднозначны изменения, происходящие в сегодняшней ситуации. Решения принимает руководитель, и от того, насколько умело он пользуется инструментами научного подхода, зависит эффективность любого проекта [7]. Абсолютный восторг от своей деятельности меняется на ощущение груза, который нужно нести. Одно упоминание о работе начинает нагнетать не лучшие чувства, формировать уста-

лость и пассивность. Сотрудник всегда должен получать положительные эмоции от своей работы, должности, карьеры. Формируется постоянная усталость: заботливое, внимательное отношение к выполнению своих обязанностей сменяется затем на циничное, негативное. Постоянная усталость порождает нежелание идти на контакт с коллегами, отсутствие профессионального настроя, желание все оставить и покинуть коллектив.

Выполнение своей работы по шаблону и томительное ожидание окончания работы не способствуют проявлению профессиональных качеств работников. Отсутствие сил на выполнение работы, чрезмерные требования, вызванные социально-информационным потоком становятся непосильными. Недовольство своей работой и достижениями способствует сильному снижению производительности. Отсутствие осязаемых успехов и признания особенно важно. Синдром выгорания не коррелирует с числом рабочих часов. Кто больше работает – более подвержен выгоранию, больше страдает, но и более устойчив, если обладает эмоциональной силой. Необходимо признание заслуг работника. У работников с профессиональным выгоранием присутствует желание утвердить себя в соперничестве с коллегами, далее следует небрежное отношение к собственным потребностям, сотрудник не уделяет время себе, своим когнитивным и эмоциональным потребностям. Наступает период игнорирования задач, решений, проблем и конфликтов, отсутствия восприятия, самоустранения. Появляется внутренняя пустота, приводящая к профессиональному выгоранию. Такой сотрудник настолько неэффективен, что не может осуществить деловой звонок, провести встречу, подготовить предложение проекта.

Развитие специальных навыков способствует улучшению качества выполняемых обязанностей, заданий и задач. Сотрудник должен чувствовать собственную значимость, значимость своей работы. Пространство для роста сотрудников обеспечивает рост всей компании. Сотрудник должен сам отслеживать и фиксировать свою эффективность. В коллективе выработанное целостное видение ситуации, новые идеи эффективного сотрудника будут толчком для развития. Происходящее на эмоциональном уровне в коллективе чрезвычайно важно, после трудового взаимодействия сотрудник должен

ощущать свою значимость, осознавать свое место. Активное слушание и участие в открытых коммуникациях, решение любых задач крайне необходимо.

*Список литературы*

1. Самоукина, Н. Эффективная мотивация персонала при минимальных финансовых затратах / Н. Самоукина. – М. : Вершина, 2006. – 224 с.
2. Кунде, И. Корпоративная религия / И. Кунде. – СПб. : СШЭСПБ, 2004. – 272 с.
3. Армстронг, М. Стратегическое управление человеческими ресурсами. Менеджмент для лидера / М. Армстронг. – М. : Инфра-М, 2002. – 328 с.
4. Гершин, А. Технологии сбалансированного управления / А. Гершин, М. Горский. – М. : Олимп-бизнес, 2006. – 416 с.
5. Неруш, Ю. Логистика / Ю. Неруш. – М. : Проспект, 2006. – 520 с.
6. Адизес, И. Как преодолеть кризис менеджмента. Диагностика и решение управленческих проблем / И. Адизес. – СПб. : СШЭСПБ, 2007. – 294 с.
7. Мазур, И. Управление проектами / И. Мазур, В. Шапиро. – М. : Омега-Л, 2004. – 664 с.
8. Пономорев, И. Мотивация работой в организации / И. Пономорев. – М. : УРСС, 2004. – 224 с.
9. Кноблаух, Й. Управление временем / Й. Кноблаух, Х. Велтье. – М. : Омега-Л, 2006. – 145 с.
10. Одегов, Ю. Банковский менеджмент. Управление персоналом / Ю. Одегов. – М. : Экзамен, 2005. – 448 с.

*References*

1. Samoukina, N. Jeffektivnaja motivacija personala pri minimal'nyh finansovyh zatratah / N. Samoukina. – M. : Vershina, 2006. – 224 s.
2. Kunde, I. Korporativnaja religija / I. Kunde. – SPb. : SShJeSPB, 2004. – 272 s.
3. Armstrong, M. Strategicheskoe upravlenie chelovecheskimi resursami. Menedzhment dlja lidera / M. Armstrong. – M. : Infra-M, 2002. – 328 s.
4. Gershin, A. Tehnologii sbalansirovannogo upravlenija / A. Gershin, M. Gorskij. – M. : Olimp-biznes, 2006. – 416 s.
5. Nerush, Ju. Logistika / Ju. Nerush. – M. : Prospekt, 2006. – 520 s.
6. Adizes, I. Kak preodolet' krizis menedzhmenta. Diagnostika i reshenie upravlencheskih problem / I. Adizes. – SPb. : SShJeSPB, 2007. – 294 s.
7. Mazur, I. Upravlenie proektami / I. Mazur, V. Shapiro. – M. : Omega-L, 2004. – 664 s.
8. Ponomorev, I. Motivacija rabotoj v organizacii / I. Ponomorev. – M. : URSS, 2004. – 224 s.
9. Knoblauch, J. Upravlenie vremenem / J. Knoblauch, H. Velt'e. – M. : Omega-L, 2006. – 145 s.
10. Odegov, Ju. Bankovskij menedzhment. Upravlenie personalom / Ju. Odegov. – M. : Jekzamen, 2005. – 448 s.

© Р.Е. Грибанов, 2015



УДК 338.43

Д.И. РАЗАКОВА

*Новый экономический университет имени Т. Рыскулова, г. Алматы (Республика Казахстан)*

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ АГРАРНОГО РЫНКА СТРАН-УЧАСТНИЦ ЕАЭС И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ

Для оценки достигнутого уровня и влияния региональной экономической интеграции на благосостояние интегрирующихся государств, а также выявления тенденций ее развития рядом международных организаций глобального и регионального уровня, таких как Всемирный банк, Всемирная торговая организация (ВТО), Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Конференция ООН по торговле и развитию (UNCTAD), региональные комиссии ООН и др., используются различные комбинации показателей для измерения интеграции на глобальном и региональном уровне.

В связи с тем, что торговая интеграция является начальной формой сотрудничества между государствами, интегрирующимися в форматах зоны свободной торговли и таможенного союза, вышеперечисленные международные организации осуществляют ее мониторинг, используя ряд показателей: доля региональной торговли интеграционного формирования в мировой торговле, индекс интенсивности региональной торговли, индекс Грубеля-Ллойда и др. Далее проведем оценку степени развития и интенсивности региональной экономической интеграции государств-основателей Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в агропродовольственной сфере (табл. 1).

Анализ как абсолютных, так и относительных значений рассчитанных показателей показывает, что в аграрной сфере государств-участников ЕАЭС сложилась тенденция преобладания взаимной торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием над внешней торговлей.

Так, объемы внутренней торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием государств-основателей ЕАЭС увеличились на 41 % в период с 2011 по 2013 г.

и в 2014 г. составили 9,4 млн долл. При этом снижение показателя торговли по совокупному экспорту в 2013 г. по сравнению с 2012 г. обусловлено падением на 1,5 млрд долл. внешне-го, а не взаимного экспорта сельскохозяйственных товаров, сырья и продовольствия. Кроме того, за рассматриваемый период времени доля внутренней торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием государств-основателей ЕАЭС в их совокупном внешнеторговом обороте возросла в 1,5 раза с 10 % в 2011 г. до 13 % в 2013 г. и по прогнозу может достигнуть в 2014 г. 15 %.

Подтверждает сложившуюся тенденцию также индекс интенсивности региональной торговли, который вырос с 5,8 в 2011 г. до 7,4 в 2013 г. и в 2014 г. составил 8,2. При этом он принимает пороговое значение, равное 1, если страны регионального интеграционного формирования торгуют друг с другом с такой же интенсивностью, что и с другими странами мира.

Анализ внутренней торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием государств-основателей ЕАЭС показал, что Беларусь ориентирована в большей степени на поставки на российский рынок, а Россия и Казахстан – на взаимные поставки.

Еще одной тенденцией экономической интеграции в аграрных сферах государств-основателей ЕАЭС является преобладание импортных операций над экспортными во внешней и внутренней торговле сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием.

Показатель открытости экономик государств-основателей ЕАЭС в агропродовольственном секторе в среднем за рассматриваемый период составил 44 %, что свидетельствует о достаточно активном участии государств ЕАЭС в международных экономических отношениях в этой сфере. Вместе с тем, следует отметить,

**Таблица 1.** Показатели степени развития и интенсивности региональной экономической интеграции государств-основателей ЕАЭС в агропродовольственной сфере

Показатель	2011	2012	2013	2014	2013 г. к 2011 г., %
Внутренняя региональная торговля сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием, млн долл. США	5 838,4	7 033,8	8 222,0	9 415,0	140,8
Внешняя региональная торговля сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием, млн долл. США					
по совокупному экспорту	7 724,9	11 315,0	8 680,7	10 292,8	112,4
по внешнеторговому обороту	57 577,6	61 967,8	62 471,0	64 346,4	108,5
Показатель открытости экономики, %	42,2	46,8	42,5	44,6	100,8
Доля внутренней торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием в мировой торговле, %	0,35	0,43	0,47	0,54	134,1
Экспортная рыночная доля, %	0,47	0,69	0,50	0,50	107,0
Совокупная доля внутренней торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием, %	10,1	11,4	13,2	14,8	129,8
Индекс интенсивности региональной торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием	5,8	6,2	7,4	8,2	127,9
Индекс внутриотраслевой торговли сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием (индекс Грубеля-Ллойда)	0,471	0,592	0,541	0,593	114,9

что такое участие обеспечивают в основном импортные торговые операции – их доля в ВВП государств-основателей ЕАЭС составила в среднем за рассматриваемый период 32 %, а доля экспортных – лишь 12 %.

Внешнеторговый оборот, включающий и экспорт, и импорт сельскохозяйственных товаров, сырья и продовольствия за три года увеличился на 8,5 %, составив в 2013 г. 62,5 млн долл., также за счет роста импорта на 3,5 % до 45,6 млрд долл.

Кроме того, индекс Грубеля-Ллойда в государствах-основателях ЕАЭС в среднем за рассматриваемый период составил 0,5, что говорит о несбалансированности торгового оборота сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и превышении импорта над экспортом, если учесть, что он принимает значение 1 в случае равенства экспорта импорту, то есть идеальной внутриотраслевой торговли, и 0 – в случае наличия только экспорта или только импорта. Чем ближе значение индекса к 1, тем больше пересечение отраслевых торговых потоков, что означает рост качества внутриотраслевой торговли.

В целом, показатель доли региональной торговли ЕАЭС в мировой торговле сельскохозяйственными товарами, сырьем и продо-

вольствием вырос в период 2011–2013 гг. на 34 %, однако доля экспорта осталась незначительной – 0,5 %. Такая тенденция характерна для периода формирования интеграционного образования. При переходе к более совершенным форматам интеграции доля региональной торговли в мировой стабилизируется, так как внутренний экспорт регионального интеграционного формирования растет теми же темпами, что и мировой экспорт.

Что касается внешней торговли, то государства-основатели ЕАЭС являются крупнейшими поставщиками пшеницы на мировой рынок. Так, объем поставок пшеницы в 2011 г. и 2013 г. составил около 18 млн тонн, а в 2012 г. увеличился до 23 млн тонн. Кроме того, в основную пятерку экспортируемых государствами ЕАЭС товаров входят подсолнечное масло, мука, ячмень и мороженая рыба.

Основным направлением экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия из государств ЕАЭС является Ближний Восток. Так, поставки пшеницы из ЕАЭС приходятся на Египет, Турцию и Азербайджан. При этом поставки пшеницы в Египет в 2013 г. снизились на 40 % по сравнению с 2012 г. с 5,4 млн тонн до 2,2 млн тонн, а поставки в Азербайджан, напротив, в период с 2011 по 2013 гг. воз-

росли на 69 % с 892 тыс. тонн до 1,5 млн тонн в 2013 г. В среднем за рассматриваемый период с 2011 по 2013 гг. государства ЕАЭС поставили 1 115 тыс. тонн муки в Узбекистан, более 400 тыс. тонн – в Афганистан, 295 тыс. тонн – в Таджикистан [3, с. 85].

Кроме того, Египет и Турция являются также и основными импортерами подсолнечного масла из государств ЕАЭС. Неизменной на протяжении рассматриваемого трехлетнего периода остается и тройка государств – импортеров ячменя из ЕАЭС: Саудовская Аравия, Иран и Израиль.

Мороженую рыбу закупают, прежде всего, Китай (в среднем 800 тыс. тонн в год) и Республика Корея (в среднем 400 тыс. тонн в год), а также Япония (в среднем 36 тыс. тонн в год).

Таким образом, можно сделать вывод, что государства ЕАЭС экспортируют в основном растениеводческую продукцию и продукты ее переработки.

Что касается импорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в государства ЕАЭС, то здесь сложилась иная ситуация. Государства ЕАЭС в период 2011–2013 гг. закупают в основном животноводческую продукцию и продукты ее переработки.

Основными статьями импорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в государства-основатели ЕАЭС в стоимостном выражении являются говядина, свинина, сыры и творог, а также цитрусовые плоды и крепкие спиртные напитки. При этом следует отметить, что крепкие спиртные напитки не входили в ТОП-5 импортируемых товаров до 2012 г. В 2011 г. пятерку по импорту замыкал сахар.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время государствам-основателям ЕАЭС необходимо наращивать объемы производства продукции животноводства, так как белорусские поставки этих товаров на внутренний агропродовольственный рынок ЕАЭС не покрывают общих потребностей.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что при общей ориентации государств ЕАЭС на взаимную торговлю сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием, нарастает тенденция усиления разнонаправленности ее направлений, при этом импортные поставки сельскохозяйственных товаров, сырья и продовольствия продолжают доминировать

как во взаимной, так и во внешней торговле. При этом, по итогам проведенного исследования, необходимо выделить следующие приоритеты развития аграрного рынка стран-участниц ЕАЭС:

- в сфере общего аграрного рынка государствам-основателям ЕАЭС необходимо выйти на согласованные позиции по ряду направлений: снижение неоправданной межстрановой конкуренции на внутреннем агропродовольственном рынке на основе разработки продовольственных балансов и согласования объемов взаимных поставок сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; формирование общей товаропроводящей сети для продвижения аграрной продукции на внутренние и внешние рынки с учетом снижения совокупных издержек, а также совершенствование тарифов для железнодорожных перевозок и нормативно-правовой базы в этой части; координация внешних экспортных потоков, прежде всего для повышения конкурентоспособности на мировом агропродовольственном рынке и экономической заинтересованности национальных сельскохозяйственных производителей;

- в сфере налогообложения необходимо предложить при разработке межгосударственной системы налогообложения пойти по пути унификации с учетом опыта: Беларуси – по установлению низкой ставки единого налога для сельскохозяйственных товаропроизводителей в размере 1 %; Казахстана – в использовании специального налогового режима для крестьянских и фермерских хозяйств, освобождающего от уплаты всех видов налогов с заменой их единым земельным налогом, базой исчисления для которого служит площадь земельного участка, умноженная на оценочную стоимость, с налоговой ставкой не выше 0,5 %; России – в сфере специального льготного налогообложения с установлением единого сельскохозяйственного налога;

- при формировании экономического механизма государств-основателей ЕАЭС в сфере кредитования следует учесть опыт: Беларуси – в сфере финансовой господдержки по льготному кредитованию в рамках государственных программ по поддержке агропромышленного комплекса; Казахстана – по льготному кредитованию сельскохозяйственного производства, основанному на выделении государственных кредитных ресурсов по регулируемым пониженным фиксированным процентным ставкам

с последовательным переходом к субсидированию этих ставок; России – в сфере стимулирования притока финансового капитала в аграрную отрасль через субсидирование процентных ставок по кредитам и займам;

– в сфере агропромышленного производства государствам-основателям ЕАЭС необходимо разработать единую схему размещения и специализации производства сельскохозяйственной продукции и пищевых продуктов, сформировав межгосударственные экономические механизмы стимулирования специализации агропромышленного производства в целях увеличения внутреннего потребления и формирования экспортного потенциала;

– в сфере нормативного правового регулирования необходимо завершение оформления статуса ЕАЭС и наделение его исполнительных органов, в частности, в аграрной сфере, полномочиями и ресурсами по аналогии с Европейским союзом;

– в сфере научно-исследовательской деятельности государствам ЕАЭС следует скоординировать и разработать план совместных исследований в области технологии и экономики агропромышленного производства;

– в сфере социальной политики на селе государствам ЕАЭС следует синхронизировать нормативное и правовое обеспечение стандартизации жизнеобеспечения сельского населения.

Таким образом, необходима разработка и реализация совместных проектов, связанных с созданием совместных предприятий. Без совместных компаний не будет равных условий, так как узкоотраслевые интересы отдельных государств ЕАЭС будут входить в противоречие с задачами интеграции. Совместные корпорации, транснациональные компании не будут создавать условий для межгосударственной конкуренции в рамках ЕАЭС, выигрывая за счет объединенных усилий на мировом рынке.

#### *Список литературы*

1. Армения и Таможенный союз : Оценка экономического эффекта интеграции. Санкт-Петербург. Доклад № 20. ЦИИ-ЕАБР. – СПб., 2013. – 48 с.
2. Винокуров, Г.М. Государственная поддержка сельскохозяйственных предприятий в России и зарубежных странах / Г.М. Винокуров, П.В. Тренченков, Ю.Д. Монгуш // Управление экономическими системами. – 2014. – № 6.
3. Глотова, И.С. О повышении продовольственной независимости в Евразийском экономическом союзе / И.С. Глотова, Е.А. Винтовкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 2. – С. 85–90.
4. Договор о Евразийском экономическом союзе (г. Астана, 29.05.2014).
5. Воронкова, О.В. Маркетинг : учебное пособие / О.В. Воронкова и др. – Тамбов, 2009.
6. Рубцова, Л.Н. Экономическая безопасность, теория и практика / Л.Н. Рубцова. – Липецк : ЛГТУ, 2004. – 109 с.

#### *References*

1. Armenija i Tamozhennyj sojuz : Ocenka jekonomicheskogo jeffekta integracii. Sankt-Peterburg. Doklad № 20. CII-EABR. – Spb., 2013. – 48 s.
2. Vinokurov, G.M. Gosudarstvennaja podderzhka sel'skohozjajstvennyh predpriyatij v Rossii i zarubezhnyh stranah / G.M. Vinokurov, P.V. Trenchenkov, Ju.D. Mongush // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami. – 2014. – № 6.
3. Glotova, I.S. O povyshenii prodovol'stvennoj nezavisimosti v Evrazijskom jekonomicheskom sojuze / I.S. Glotova, E.A. Vintovkina // Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii. – 2015. – № 2. – S. 85–90.
4. Dogovor o Evrazijskom jekonomicheskom sojuze (g. Astana, 29.05.2014).
5. Voronkova, O.V. Marketing : uchebnoe posobie / O.V. Voronkova i dr. – Tambov, 2009.
6. Rubcova, L.N. Jekonomicheskaja bezopasnost', teorija i praktika / L.N. Rubcova. – Lipeck : LGTU, 2004. – 109 s.

УДК 33

Е.В. СУХАНОВ

Липецкий филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства при Президенте РФ»,  
г. Липецк

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ НА ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Качество жизни – это сложная социально-экономическая категория. Изучение качества жизни населения в условиях развития рыночной экономики остается одной из актуальных задач экономического анализа. О качестве жизни населения можно судить, всесторонне оценив уровень жизни, материальное положение населения, а также социально-экономические аспекты развития общества за исследуемый промежуток времени. Рынок сам по себе не способен вывести экономику из кризиса. Для этого необходимо заложить основы подъема производства и качества жизни населения на базе глубокого анализа реальной экономической ситуации.

Рыночная система является несовершенной с точки зрения повышения качества жизни, основными составляющими которого являются: здоровье населения, образование, качество трудовых ресурсов, экологическая безопасность и др. Рыночный механизм не может регулировать использование ресурсов, принадлежащих населению страны, региона. Рыночный механизм не создает стимулов для производства товаров и услуг коллективного пользования, таких как услуги образования, здравоохранения и другие; не обеспечивает фундаментальных исследований в экономике, не ориентирован на производство социально необходимых товаров.

Сфера торговли и услуг Липецкой области обеспечивает занятость 25 % экономически активного населения. Участие потребительского рынка в формировании валового регионального продукта составляет 10 % – это самый высокий показатель среди других отраслей экономики, за исключением обрабатывающих производств.

Потребительский рынок определяет качество жизни населения и наиболее ярко отражает

социальные и экономические проблемы общества. Сфера торговли и услуг Липецкой области обеспечивает занятость 25 % экономически активного населения. Участие потребительского рынка в формировании валового регионального продукта составляет 10,7 % – это второй показатель среди других отраслей экономики после обрабатывающих производств (данные статистики 2014 г.). В 2014 г. сохранилась положительная динамика развития потребительского рынка региона. Уровень обеспеченности населения области потребительскими товарами и услугами имеет устойчивую тенденцию к росту.

Объем продаж по области за 2014 г. составил 176 млрд руб. с темпом роста к соответствующему периоду предыдущего года – 107 %, продано товаров на душу населения – 151 тыс. руб.

В целом по стране Липецкая область по обороту розничной торговли на душу населения улучшила свои позиции по сравнению с предыдущим годом и переместилась с 27 на 26 место, рейтинг по Центральному федеральному округу – 4 место, по Центрально-черноземному региону – 2 место, опережает только Воронежская область. Данный факт объясняется наращиванием темпов оборота алкогольной продукции в Воронежской области – 101,3 % и снижением в Липецкой – 91,7 %.

За 2014 г. предприятиями общественного питания реализовано продукции на 5,3 млрд руб. или 108 % к соответствующему периоду 2013 г. Оборот общественного питания на душу населения составил 4 529 руб. (среднерайонный показатель – 3 854 руб.).

На потребительском рынке региона успешно продолжают функционировать торговые

сети федерального и регионального значения (более 100, пятая часть которых регионального уровня) и 15 сетевых магазинов вновь открыли двери в сельской местности. Норматив обеспеченности торговыми площадями на 1 000 жителей в среднем по области 512 м<sup>2</sup> достигнут в 2012 г., по состоянию на 01.01.2014 г. – 561 м<sup>2</sup>.

Для создания условий по обеспечению ценовой и территориальной доступности потребительских товаров и бытовых услуг для сельских жителей в текущем году продолжена государственная поддержка хозяйствующих субъектов, осуществляющих обслуживание сельских населенных пунктов в рамках областной программы «Развитие торговли Липецкой области на 2012–2014 годы».

Государственная поддержка хозяйствующих субъектов позволила обеспечить товарами жителей 664 населенных пунктов с численностью проживающего населения 28,9 тыс. человек и бытовыми услугами 567 населенных пунктов с численностью проживающего населения 208,4 тыс. человек.

Активно функционировали на потребительском рынке области зарубежные, федеральные и региональные торговые сети, которые сформировали 23,2 % областного оборота, что соответствует уровню прошлого года.

Косвенным показателем социально-экономической ситуации как в регионе в целом, так и в муниципальных образованиях является оборот розничной торговли на душу населения, который в среднем составляет 134,0 тыс. руб., в среднем по районам – 105,8 тыс. руб.

По величине данного показателя лидируют: Грязинский (171,3 тыс. руб.), Чаплыгинский (164,5 тыс. руб.), Лебедянский (151,8 тыс. руб.), Добринский (119,1 тыс. руб.), Данковский (114,2 тыс. руб.) районы, самые низкие показатели по-прежнему остаются в Елецком (37,0 тыс. руб.) и Липецком 37,6 тыс. руб.) районах из-за их близкого расположения с городами областного значения.

Предприятиями общественного питания реализовано продукции на 4,6 млрд руб. или 105,8 % к уровню соответствующего периода прошлого года. Оборот общественного питания на душу населения составил 3,9 тыс. руб. (среднерайонный показатель – 3,3 тыс. руб.).

Оказано услуг бытового характера на 6,5 млрд руб. или 112 % к соответствующему периоду 2013 г. Объем бытовых услуг на од-

ного жителя в среднем по районам составил 2 800 руб., что ниже среднеобластного показателя в 2 раза (5 603 руб.).

Сохраняется высокий уровень спроса на парикмахерские и ритуальные услуги, ремонт и техобслуживание автотранспортных средств, ремонт и строительство жилья и других построек, ремонт электронных вычислительных машин, крупной и малой бытовой техники.

Немаловажную роль в развитии бытового обслуживания играет малый бизнес, на долю которого приходится 87,9 % объема бытовых услуг области, в том числе на долю индивидуальных предпринимателей – 57,8 %.

В г. Липецке находятся торговый центр строительных материалов «Аршин» (площадь 9,2 тыс. м<sup>2</sup>), предприятие общественного питания «Макдоналдс» (105 п.м); в районах: Долгоруковском – магазин «Пятисотка» с. Долгоруково (150 м<sup>2</sup>), «Продукты» с. Долгоруково (120 м<sup>2</sup>), «Продукты» с. Братовщина (100 м<sup>2</sup>), «Продукты» с. Новтроицкое (80 м<sup>2</sup>); Грязинский – «Стройматериалы» с. Фашевка (543 м<sup>2</sup>), «Продтовары» с. Карамышево (151 м<sup>2</sup>), кафе «Идо» г. Грязи (36 п.м); Лебедянском – «Мебельный рай» г. Лебедянь (900 м<sup>2</sup>); Данковском – ТРЦ «Леон» (1 200 м<sup>2</sup>), кафе «Данкофф-сити» г. Данков и т.д.

Из года в год растет величина прожиточного минимума, который составляет с 2015 г. около 10 тыс. руб./месяц на душу населения и не удовлетворяет растущие потребности.

На потребительском рынке в погоне за сиюминутной выгодой производители поставляют недоброкачественную продукцию, в том числе и продукты питания. Вторичный рынок жилья вырос с начала 2015 г. на 10 %, а на первичном рынке доля снизилась незначительно, но при этом реальные денежные доходы населения снизились в связи с ростом курса валют.

К первоочередным мерам по решению проблем жизни россиян относятся следующие.

1. Низкий уровень оплаты труда. Все более глубокими становятся различия в оплате труда работников между бюджетными и внебюджетными секторами экономики, а также внутри внебюджетного сектора. Первоочередными мерами здесь являются:

– использование любых возможностей для повышения реальной заработной платы, в том числе более регулярной ее индексации;

– направление на эти цели части средств, перечисляемых работодателями в государственные внебюджетные фонды с одновременным освобождением этих фондов от части обязательств по выплатам, не носящим страхового характера и т.д.;

– сокращение теневой части заработной платы, в том числе за счет повышения минимальных государственных гарантий оплаты труда и тарифной части заработка в рыночном секторе экономики.

2. Большие масштабы открытой и скрытой безработицы и неполной занятости на предприятиях, усиление тенденции долговременной безработицы в регионах. В этой области необходимо:

– увеличение занятости в малом предпринимательстве, требующее значительных дополнительных затрат и возможное в результате дополнительных правовых мер и облегчения

кредитования, более рациональное использование недвижимости, расширение современных форм применения ресурсов;

– расширение масштабов общественных работ и временной занятости, особенно на начальной стадии преодоления кризиса на рынке труда;

– сжатие теневого сектора, что позволит более точно оценить реальные масштабы занятости населения.

3. Происходит изменение структуры бедного населения. К категориям населения, состоящим из одиноких пенсионеров, инвалидов, многодетных и неполных семей, добавились безработные, а также многочисленные категории трудоспособных граждан, у которых занят неполный рабочий день и неполная рабочая неделя, находящиеся в отпусках без сохранения или частичным сохранением заработной платы, имеющих низкую оплату труда.

#### *Список литературы*

1. Управление потребительского рынка и ценовой политики Липецкой области // Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [liptorg-sp.ru](http://liptorg-sp.ru).
2. Суханов, Е.В. Социально-экономическое развитие Липецкого региона в начале третьего десятилетия новой России / Е.В. Суханов // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2014. – № 11(62). – С. 183–185
3. Суханов, Е.В. Стратегические цели экономического развития Липецкого региона / Е.В. Суханов // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 3(45). – С. 117–119.
4. Рубцова, Л.Н. Экономическая безопасность, теория и практика / Л.Н. Рубцова. – Липецк : ЛГТУ, 2004. – 109 с.
5. Рубцова, Л.Н. Аренда сельскохозяйственных земель в современных условиях : дис. ... доктора экономических наук : 08.00.01 / Л.Н. Рубцова. – СПб., 2000. – 253 с.

#### *References*

1. Upravlenie potrebitel'skogo rynka i cenovoj politiki Lipeckoj oblasti // Oficial'nyj sajt [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [liptorg-sp.ru](http://liptorg-sp.ru).
2. Suhanov, E.V. Social'no-jekonomicheskoe razvitie Lipeckogo regiona v nachale tret'ego desjatiletiya novoj Rossii / E.V. Suhanov // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2014. – № 11(62). – S. 183–185
3. Suhanov, E.V. Strategicheskie celi jekonomicheskogo razvitija Lipeckogo regiona / E.V. Suhanov // Nauka i biznes : puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 3(45). – S. 117–119.
4. Rubcova, L.N. Jekonomicheskaja bezopasnost', teorija i praktika / L.N. Rubcova. – Lipeck : LGTU, 2004. – 109 s.
5. Rubcova, L.N. Arenda sel'skohozjajstvennyh zemel' v sovremennyh uslovijah : dis. ... doktora jekonomicheskikh nauk : 08.00.01 / L.N. Rubcova. – SPb., 2000. – 253 s.

## КРИТЕРИИ СОПОСТАВЛЕНИЯ САМОПРЕЗЕНТАЦИЙ ВУЗОВ: СЕТЕВОЙ АСПЕКТ

Сегодня в фокус внимания исследователей регулярно попадают сетевые взаимодействия институтов высшего образования с партнерами. Интенсификацию анализа данных взаимодействий обуславливает важность роли, которую они играют в работе любого вуза, а также их комплексный характер. В частности, иногда при осмыслении упомянутых интеракций необходимо привлекать сразу два варианта определения понятия «сеть»: определение, согласно которому сеть – это набор широко понимаемых связей между социальными акторами [3; 4; 7; 8 и т.д.], и более узкую дефиницию, в рамках которой сеть замыкается виртуальным пространством интернета [1; 2; 9; 11 и др.].

Яркий пример ситуации, требующей параллельного оперирования названными определениями, дает изучение выкладываемых в интернет материалов самопрезентации вузов. Несмотря на кажущуюся ограниченность рамками сети в узком смысле слова, подобные материалы способны служить инструментом укрепления партнерских сетей вузов и/или содержать результаты рефлексии институтов высшего образования над интеракциями в таких сетях. При этом очевидно, что партнерские связи институтов высшего образования не сводятся к взаимодействиям посредством интернета, и что интернет используется не только для обмена информацией между вузами и их партнерами.

Отмеченное свойство обсуждаемых материалов наводит на мысль о невозможности эффективно организовать их обработку без предварительного решения ряда задач методологического плана. Среди прочего должна быть снята проблема соотнесения информации, размещаемой в интернете разными вузами. Строгий, претендующий на универсальность алгоритм представления институтами высшего образования своих партнерских сетевых со-

обществ в ходе самопрезентации по большому счету отсутствует, что делает востребованной категоризацию соответствующих сведений исследователями. Ранее [5] автором была предложена для этих целей схема, включающая четыре элемента:

1) конструируемый в интернете образ партнерского сетевого сообщества вуза;

2) конструируемый в интернете образ роли и места вуза в партнерском сетевом сообществе;

3) конструируемый в интернете образ перспектив развития партнерского сетевого сообщества вуза;

4) конструируемый в интернете образ перспектив развития вуза в партнерском сетевом сообществе.

Приведенная схема может быть полезна, однако она недостаточно глубока, чтобы указать на критерии, которые позволили бы систематически обнаруживать и сравнивать между собой имеющиеся в рассматриваемых материалах сведения о партнерских сетях институтов высшего образования. Поиск литературы, содержащей такие критерии, не принес удовлетворительного результата. Насколько нам известно, пока они не актуализированы [6]. Сформулируем их в отвлеченном, свободном от эмпирического анализа конкретных источников виде, для удобства разбив на три группы.

**Первая группа критериев** призвана прояснить особенности презентации вузами акторов их партнерских сетей. При обращении к заявленной теме полагаем эффективным использование концепции «пентаспирали» [10]. Напомним, что данная концепция строится на различении двух групп социальных институтов, обеспечивающих производство знаний в условиях инновационной экономики. «Внешними» составляющими «пентаспирали» признаются государство и институты гражданского



общества, а «базовыми» составляющими – научные институты, институты образования, а также бизнес-структуры [10, с. 9].

*Критерий 1.1.* Представление вузами государства и институтов гражданского общества в качестве акторов партнерских сетей.

Вузы по-разному организуют презентацию партнеров, относящихся к категориям «внешних» и «внутренних» составляющих «пента-спирали». Образ акторов первого типа чаще бывает фрагментарным, а потому логично инициировать специальный поиск сведений о них.

– Называют ли вузы государственные организации среди своих партнеров? Если да, что это за организации? Если нет, можно ли обнаружить свидетельства участия таких организаций в жизни вузов?

– Присутствуют ли в источниках эксплицитные упоминания институтов гражданского общества, с которыми сотрудничают вузы? О каких институтах гражданского общества идет речь?

*Критерий 1.2.* Представление вузами триады «базовых» составляющих «пента-спирали» в качестве сетевых акторов.

– Традиционно интересующие нас материалы самопрезентаций богаты информацией о партнерах университетов из числа образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и бизнес-структур. Вокруг такой информации удобно организовывать следующую рефлексию.

– С какими институтами образования (наиболее конструктивно) сотрудничают вузы? Где расположены данные образовательные учреждения? Каково их влияние на развитие системы образования в мире/стране/регионе?

– Какой тип научно-исследовательских организаций превалирует среди партнеров вузов согласно рассматриваемым источникам? В какой области эти организации осуществляют исследования? Каковы их позиции среди конкурентов?

– Какие компании называются в качестве ключевых партнеров вузов в сфере бизнеса? Какое место данные компании занимают в своей отрасли?

**Вторая группа критериев** ориентирует на рассмотрение характеристик, которыми институты высшего образования очерчивают круг сложившихся в их партнерских сообществах отношений. Обратим особое внимание на то,

что нередко соответствующую информацию следует дополнительно реинтерпретировать с позиций сетевого подхода.

*Критерий 2.1.* Освещение вузами собственных действий в сетях.

Особое место в самопрезентациях занимают указания образовательных учреждений на свои функции и роли в партнерских сообществах. Подобные указания принадлежат к кластеру сведений, не требующих обязательного привлечения сетевой терминологии, и сохранение их выделенного статуса возможно лишь с той существенной оговоркой, что в реальности за мероприятиями вузов кроется один из типов интеракций между участниками сети, а именно – интеракции, в которых институты высшего образования проявляют инициативу. Восстановить картину таких интеракций помогают следующие вопросы.

– Информацию о каких действиях вузов содержат материалы самопрезентаций?

– В поддержку кого направлены эти действия? Кому в сети партнеров выгодна их реализация? Почему?

– Не требуют ли действия вузов поддержки? Если да, то кто конкретно объединяется с вузами?

– Что приобретает/утрачивает каждый из акторов в результате подобных действий?

*Критерий 2.2.* Интерпретация вузами инициатив прочих сетевых акторов.

Несмотря на только что отмеченную особенность самопрезентаций, в них также обсуждаются взаимодействия, основанные на активности партнеров институтов высшего образования. Перечислим некоторые аспекты темы.

– Какие каналы поддержки работы вузов встречаются в материалах самопрезентаций?

– Кого университеты называют среди спонсоров своей деятельности?

– Характеризуют ли вузы в качестве гаранта своего функционирования государственные организации? С чем это связано?

– Нет ли упоминаний об инициации институтами гражданского общества политической активности вузов? О вовлечении сотрудников и/или студентов в политическую жизнь и профессиональную деятельность?

– Какое влияние, судя по анализируемым материалам, оказывают на укрепление университетов включенные в партнерские сетевые со-

общества образовательные учреждения?

– Насколько, согласно самопрезентациям, стимулируют развитие вузов действия научно-исследовательских институтов в партнерских сетях?

– Есть ли указания на помощь со стороны партнеров из сферы бизнеса? Какие указания?

– На кого из партнеров институты высшего образования склонны опираться в наибольшей мере? Чем обусловлены различия в ответе университетов на этот вопрос?

*Критерий 2.3.* Фоновая деятельность вузов в партнерской сети по материалам самопрезентаций.

Наблюдения, результирующие сопоставление интересующих нас сведений по Критерию 2.1, не отражают всех инициатив вузов в сетях. С одной стороны, по той причине, что подготовка самопрезентации изначально располагает к вынесению ряда сетевых взаимодействий за скобки, с другой стороны, потому что некоторые мероприятия вузов, несмотря на их значение, оказываются фоновыми практиками, не упоминаемыми отдельно, либо интерпретируемыми в определенном ключе. Как следствие, необходимо специальное изучение косвенных свидетельств о действиях образовательных учреждений в партнерских сообществах. Укажем примеры вопросов, позволяющих осмыслить подобные факты.

– Можно ли констатировать наличие такой активности вузов в партнерских сетях, о которой не говорится прямо? Насколько она целенаправленна?

– Будет ли перевод данной активности в эксплицитную форму продуктивным и почему? Каковы способы осуществления этого перевода?

*Критерий 2.4.* Описание институтами высшего образования фоновых действий партнеров в сетях.

Несомненно, в силу направленности избранных нами источников, в них может содержаться лишь частичная информация о совокупности отношений, в которые вовлечены члены партнерских сообществ институтов высшего образования. Тем не менее, порой материалы самопрезентаций вузов позволяют обнаружить даже связи, не воспринимаемые и/или не представляемые в качестве таковых непосредственными участниками обсуждаемых сетевых взаимодействий. Осуществляя поиск обозна-

ченных сведений, необходимо установить следующие критерии.

– Упоминаются ли в анализируемых источниках действия/решения/интересы/приоритеты акторов, дающие повод для дальнейшего укрепления отношений в сети?

– Не объединены ли фоновыми связями участники различных, в т.ч. сопоставляемых, партнерских сетевых сообществ? Насколько эти связи осознаются? Не сулит ли указание на данные связи выгоды для вовлеченных акторов?

**Третья группа критериев** предполагает выяснение точки зрения вузов на перспективы развития включающих их партнерских сетевых сообществ.

*Критерий 3.1.* Представление институтами высшего образования собственных перспектив в партнерских сетях.

Различные вузы при подготовке самопрезентаций уделяют оценке возможностей своего развития неодинаковое внимание. Причина отчасти кроется в несовпадении положения вузов в сетях, отчасти – в вариативности стоящих перед вузами задач. Ведущие институты высшего образования скорее будут высказывать намерение сохранять имеющиеся позиции и/или развиваться прежними способами, тогда как вузы, для которых вхождение в список ведущих остается целью, будут ориентироваться на акселерацию развития и дальнейшее укрепление своего положения в сети. Устанавливая точку зрения конкретных образовательных учреждений на их перспективы, следует разобраться в следующих вопросах.

– Насколько данный вопрос важен для вузов?

– Какой(-ие) вуз(-ы) больше задумывается(-ются) над этим вопросом? Почему?

– Каким вузы видят свое будущее? Что требуется для реализации намеченных ими планов?

*Критерий 3.2.* Ожидаемые институтами высшего образования трансформации в других узлах партнерских сетей.

Данный критерий предполагает не только анализ информации об организациях, уже включенных в партнерские сообщества, но и обработку сведений о потенциальных, будущих участниках обсуждаемых взаимодействий. Как правило, материалы самопрезентаций обнаруживают заинтересованность вузов в усилении их партнеров, а потому различия в позиции институтов высшего образования, скорее всего,

будут касаться деталей:

- Насколько значительное место отводится указаниям на развитие сетевых акторов?
- Кого вузы приглашают к сотрудничеству? Насколько активно?
- О каких именно перспективах идет речь в зависимости от специализации участников сети?
- На какой уровень (мировой/национальный/региональный и т.д.) могут, согласно институтам высшего образования, выйти их партнеры?

*Критерий 3.3.* Оценка вузами перспектив/направлений налаживания/укрепления отношений в партнерских сообществах.

Осмысление представлений университетов о будущем взаимодействий в рамках исследуемых партнерских сетей обладает для нас исключительным значением. Важно сопоставить самопрезентации как минимум по четырем пунктам:

- О чем институты высшего образования упоминают больше: о дальнейшем укреплении имеющихся связей или налаживании новых? С чем это связано?
- Насколько обширной видится вузам об-

новленная сеть взаимодействий в партнерских сетевых сообществах? В каких условиях проекты вузов оказываются более оптимистичными?

- Вокруг чего должны выстраиваться взаимодействия в сети в будущем?
- О каких типах предполагаемых связей говорят вузы?

### Выводы

В современном обществе велик риск проблематизации процедуры анализа информации, в частности, сведений о вузах. Задача состояла в указании на один из множества доступных вариантов работы с потоком таких сведений. Мы сосредоточились на интернет-материалах самопрезентации вузов и предложили систему из девяти взаимосвязанных критериев сопоставления, содержащихся в этих материалах образов партнерских сетевых сообществ. Однако сходные самопрезентации прочих акторов рассматриваемых сетей остались нами не затронуты. Поскольку по содержательности данные источники не уступают исследованным, считаем востребованной работу по их специальному изучению.

*Работа подготовлена при финансовой поддержке гранта РГНФ в рамках проекта № 14-06-00353 «Теоретико-методологические основания изучения деятельности вуза в партнерских сетевых сообществах».*

### Список литературы

1. Антопольский, А.Б. Об измерении публикационной активности российских вузов в Интернете / А.Б. Антопольский // Проблемы современного образования. – 2013. – № 3. – С. 124–138 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-izmerenii-publikatsionnoy-aktivnosti-rossiyskih-vuzov-v-internete>.
2. Большова, Н.Н. Конкурентоспособность университетов в пространстве Интернет / Н.Н. Большова, М.В. Харкевич // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 2. – С. 277–279.
3. Гитман, М.Б. Модели сетевого взаимодействия вузов при подготовке кадров высшей квалификации / М.Б. Гитман, А.Н. Данилов, В.Ю. Столбов, А.А. Южаков // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 3. – С. 69–73.
4. Заякина, Р.А. Нормативно-интерпретативные основания изучения деятельности вуза в партнерских сетях / Р.А. Заякина // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 4. – С. 24–29.
5. Заякина, Р.А. Особенности самопрезентации университетов для реальных и потенциальных сетевых партнеров (на примере вузов г. Новосибирска) / Р.А. Заякина, С.Е. Ильин // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2015. – № 1(19). – С. 87–95.
6. Измерение рейтингов университетов: международный и российский опыт / Под ред. Ф.Э. Шереги и А.Л. Арефьева. – М. : Центр социологических исследований, 2014. – 504 с.
7. Неретина, Е.А. Сетевое взаимодействие – основа динамичного развития вузов / Е.А. Неретина // Высшее образование в России. – 2013. – № 4. – С. 128–133.
8. Ромм, М.В. Main Orientations, Terms and Conditions for Initiating Universities' Participation in

Partnership Network Communities / Р.А. Заякина, М.В. Ромм, Т.А. Ромм // Российско-американский форум образования: электрон. журн. – 2014. – Т. 6. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rus-ameeduforum.com/content/ru/?task=art&article=1001063&iid=19>.

9. Руднева, Е.О. Вопросы эффективности и безопасности информационных систем управления вузом / Е.О. Руднева // Наука и бизнес: пути развития. – 2015. – № 2(44). – С. 47–49.

10. Федоров, М.В. Пентаспираль – концепция производства знаний в инновационной экономике / П.А. Авдеев, О.В. Гредина, Э.В. Пешина, М.В. Федоров // Управленец. – 2012. – № 3–4(31–32). – С. 4–12.

11. Фещенко, А.В. Веб-сайт университета в современном информационно-коммуникативном пространстве / А.В. Фещенко // Открытое и дистанционное образование. – 2010. – № 1(37). – С. 29–35.

12. Воронкова, О.В. Ключевые направления научных исследований в Российской Федерации / О.В. Воронкова // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 5(35). – С. 87–90.

### References

1. Antopol'skij, A.B. Ob izmerenii publikacionnoj aktivnosti rossijskih vuzov v Internetе / A.B. Antropol'skij // Problemy sovremennogo obrazovaniya. – 2013. – № 3. – S. 124–138 [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-izmerenii-publikatsionnoj-aktivnosti-rossijskih-vuzov-v-internete>.

2. Bol'shova, N.N. Konkurentosposobnost' universitetov v prostranstve Internet / N.N. Bol'shova, M.V. Harkevich // Vestnik MGIMO-Universiteta. – 2013. – № 2. – S. 277–279.

3. Gitman, M.B. Modeli setevogo vzaimodejstviya vuzov pri podgotovke kadrov vysshej kvalifikacii / M.B. Gitman, A.N. Danilov, V.Ju. Stolbov, A.A. Juzhakov // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. – 2012. – № 3. – S. 69–73.

4. Zajakina, R.A. Normativno-interpretativnye osnovaniya izuchenija dejatel'nosti vuza v partnerskih setjah / R.A. Zajakina // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal. – 2014. – № 4. – S. 24–29.

5. Zajakina, R.A. Osobennosti samoprezentacii universitetov dlja real'nyh i potencial'nyh setevyh partnerov (na primere vuzov g. Novosibirsk) / R.A. Zajakina, S.E. Il'in // Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya. – 2015. – № 1(19). – S. 87–95.

6. Izmerenie rejtingov universitetov: mezhdunarodnyj i rossijskij opyt / Pod red. F.Je. Sheregi i A.L. Aref'eva. – М. : Centr sociologicheskikh issledovaniy, 2014. – 504 s.

7. Neretina, E.A. Setevoe vzaimodejstvie – osnova dinamichnogo razvitija vuzov / E.A. Neretina // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2013. – № 4. – S. 128–133.

8. Romm, M.V. Main Orientations, Terms and Conditions for Initiating Universities' Participation in Partnership Network Communities / R.A. Zajakina, M.V. Romm, T.A. Romm // Rossijsko-amerikanskij forum obrazovaniya: jelektron. zhurn. – 2014. – Т. 6. – № 2 [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.rus-ameeduforum.com/content/ru/?task=art&article=1001063&iid=19>.

9. Rudneva, E.O. Voprosy jeffektivnosti i bezopasnosti informacionnyh sistem upravlenija vuzom / E.O. Rudneva // Nauka i biznes: puti razvitija. – 2015. – № 2(44). – S. 47–49.

10. Fedorov, M.V. Pentaspiral' – koncepcija proizvodstva znaniy v innovacionnoj jekonomike / P.A. Avdeev, O.V. Gredina, Je.V. Peshina, M.V. Fedorov // Upravlenec. – 2012. – № 3–4(31–32). – S. 4–12.

11. Feshhenko, A.V. Veb-sajt universiteta v sovremennom informacionno-kommunikativnom prostranstve / A.V. Feshhenko // Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie. – 2010. – № 1(37). – S. 29–35.

12. Voronkova, O.V. Kljuchevye napravlenija nauchnyh issledovaniy v Rossijskoj Federacii / O.V. Voronkova // Nauka i biznes : puti razvitija. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 5(35). – S. 87–90.

УДК 974

Ч.В. ТИГИЕВ

*ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова»,  
г. Владикавказ*

## ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ГЛАЗАМИ ЖЕНЫ КОМБАТАНТА (ПО МАТЕРИАЛАМ ПИСЕМ Е.И. ДЕНИСОВОЙ)

Изучение феномена общественных и личных настроений в фронтирные периоды, к которым относится и Первая мировая война, позволяет реконструировать причинно-следственные связи исторических явлений, своеобразие их протекания [2]. Особый интерес представляет анализ настроений и поведенческих практик женщин провинциальных городов в условиях военного времени. Одним из источников изучения меняющихся настроений стали письма жен комбатантов, которые дают возможность прочувствовать войну через ощущения женщин, увидеть переживания простого человека, приоткрыть его внутренний мир с его переживаниями, мыслями, эмоциями. Личные письма – ценнейший источник, который может существенно дополнить и расширить наши представления о структуре и доминантах сознания, психологии, мотивации поступков в определенное историческое время. Исследователи эпистолярного материала справедливо отмечают особое значение переписки, «когда письмо служило не только средством личного общения, но и средством ознакомления с современной общественной жизнью, заменяющим регулярную прессу» [1, с. 15].

Конечно, в семейной переписке трудно найти детали военных операций или подробности боев, но, тем не менее, письма содержат интересную информацию, которую можно детализировать или уточнить с помощью других источников. Однако письма представляются нам особенно ценными, потому что именно в письмах находит свое отражение отношение участников к происходящим событиям. Гораздо чаще в письмах встречается информация о родных и знакомых, участниках боев, которая передавалась как из действующей армии, так и, наоборот, из тыла – участникам сражений.

В нашем распоряжении оказалось свыше 200 писем четы Денисовых. Петр Семенович Денисов служил во Владикавказском кадетском корпусе, 13 августа 1914 г. добровольцем ушел на войну. Он был женат на дочери коллежского советника Екатерине Ильиничне Герлих [3].

Письма Е.И. Денисовой, несмотря на субъективность, заключают в себе много ценной и неопосредованной информации по различным сторонам повседневной жизни тылового г. Владикавказа и являются отражением индивидуальных и социальных поведенческих практик, свойственных женам комбатантов. Они стали отражением мировоззренческих стереотипов и общественных настроений, проявлением тяжелых условий жизни, неустойчивости составляющих мировоззрения, сосуществования в нем позитивных и деструктивных идей.

Анализ писем четы Денисовых позволяет утверждать, что для жен комбатантов призыв мужа в армию оборачивался личной трагедией: «Милый мой, вот уже несколько дней гложет меня тоска. Здоров ли ты? Какая погода стоит там? У нас погода соответствует моему настроению – сырость, туман» [5, с. 32]. Женщины стали интересоваться событиями на фронте, читая газеты: «В газетах пишут, что курды в Урмии (город в Персии – прим. автора) напали на наш разъезд и был убит Имнадзе (служил в корпусе – прим. автора). Жаль его очень!». Тяжелое, унылое, пессимистическое настроение жителей провинциальной России усиливалось неприятными сообщениями с фронта. Такие упаднические настроения приводили нередко к росту суеверия и обращения к прорицательницам и гадалкам: «Была вчера у гадалки-персианки. Наговорила мне много, ничего плохого, говорит, что гадание вышло мне очень

хорошее. Сказала, что у меня голова с пуд (т.е. много ума), что через месяц, т.е. в сентябре, закончатся неприятности. Говорит, что тебе три дороги, и мне предстоит длинная дорога, что ты получишь много денег и назначение» [4, с. 110]. Церковь не поощряла такого пристрастия к прорицателям и своими методами поднимала настроение своей паствы: «Сегодня были в городе: на площади против Нового собора были собраны кадеты (1-го разряда), гимназисты, реалисты, городские школы, солдаты, казаки. Мусульмане, между прочим, занимали первое место. Вышел архиерей с массой священников, отслужили благодарственный молебен за дарованные победы русскому воинству, потом вышел мулла, отслужил также молебен по-своему, прокричали «ура!», прошли парадом и с музыкой по домам».

В годы войны стало возникать множество бытовых проблем. Прежде всего, нехватка денег на содержание семьи. Так, в первые месяцы военной кампании офицеры действующей армии получали жалование в размере 145 рублей. Капитан (командир роты) получал 30 рублей «столовых денег» в месяц. Для сравнения – обед в среднем ресторане в 1914 г. стоил около 2 рублей с человека, килограмм свежего мяса стоил около 50 копеек, килограмм сахара – 30 копеек, литр молока – 15 копеек [6]. Война привела к росту инфляции и падению уровня жизни населения. Зарплата не успевала за стремительно растущими ценами. Например, фунт хлеба накануне войны стоил 3 копейки, в 1915 г. – уже 3 рубля. В этих условиях семьям мобилизованных приходилось тяжело.

На плечи женщин падали заботы о семье, ее обеспечении, что со временем удавалось хуже. Комбатантки ощутили отношение окружающих к себе и своим семьям, которое было не всегда бережное. Так, в письме мужу от 20 августа 1914 г. Екатерина Ильинична с горечью пишет о том, что их и еще несколько семей попросили освободить служебные квартиры, предоставляемые корпусом, и искать себе пристанище в другом месте: «Завтра будет «великое переселение народов». Фуасси (жена сослуживца – прим. автора) переезжает к нам, будет жить в гостиной пока, В.Н. – в столовой, я – в спальне. Вообще нельзя сказать, чтобы это общежитие было удобно, но что же сделать: нужно терпеть это неудобство, иначе придется пла-

тить за квартиру плюс антрацит рублей 40–50 в месяц, не так ли?». Далее она сетует на высокие цены на топливо: «Холод ужасный, но печи не топим, так как боюсь, что вычтут за уголь, который мы прожигаем. А относительно нас не беспокойся, Илюша присылает Варваре деньги, и мы будем жить на это, а как получу от тебя, тогда долги платить буду». Несмотря на некоторую браваду Екатерины Ильиничны, сквозь строки сквозит горькое свидетельство тяжелой повседневной жизни комбатантских семей. В городах ухудшение положения семей солдат и офицеров Действующей армии происходило, в том числе, по причине безудержного роста цен на жилье и нежелания домовладельцев принимать во внимание задержку пересылки аттестатов семьям. Понятно, что потребность в пособии, выплачиваемом семье, в городе была выше, нежели в сельской местности, но именно оно определяло экономический статус семей.

Комбатантки принимали посильное участие в общественной жизни города. Екатерина Ильинична повествует о том, как женщины ее круга изготавливали одежду для раненых, организовав своеобразную артель и взяв в аренду швейные машинки. Некоторые участвовали в благотворительных концертах в пользу раненых: «22 сентября будет благотворительный вечер в пользу раненых. Домбровская и Винцер приходили ко мне, просили принять участие. В корпусе будет 10 раненных офицеров и 10 нижних чинов. Я дала согласие» [3, с. 38].

Но были и приятные впечатления, одно из них г-жа Денисова описывала в письме мужу – прибытие Николая II в город. 4-го декабря 1914 г. император проездом в Закавказье посетил Владикавказ, где ему была устроена торжественная встреча: «Все офицеры пошли к корпусу встречать Государя. На вокзале были выстроены все учебные заведения и стояли они там без конца. Мы стояли у второго флигеля, потому что он посещал раненых, с нами раненые помещаются в квартире Каландаришвили. Кадеты почти бежали с вокзала, чтобы успеть Его встретить в корпусе и когда он уезжал, выстроились шпалерами. Некоторые дамы надели бальные платья, и встречали Его в вестибюле, но таких было мало – человек шесть. Какое чудное впечатление оставил Он! Бесконечно добрые глаза и исстрадавшееся лицо. Какое-то благоговение чувствуешь к НЕМУ, когда видишь. Город весь во флагах был, и еще сегодня не сняли и вечером иллюминация» [3, с. 46].

Таким образом, анализ писем жены комбатанта П.С. Денисова позволяет утверждать, что война оказала двойственное влияние на женскую повседневность: во-первых, вынуждала женщин решать все бытовые вопросы, изыскивая пути преодоления возникающих проблем; во-вторых, провинциалки стали активно участ-

вовать в общественных акциях – благотворительных вечерах, сборе вещей для солдат. Являясь трагедией, в том числе, и для жен комбатантов, война в то же время сдвинула некие социальные преграды в положении женщины. Первая мировая война навсегда изменила общественный статус женщин.

#### Список литературы

1. Акимова, Т.П. Отражение конвенций эпистолярного общения в русском частном письме: опыт коммуникативно-прагматического описания / Т.П. Акимова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Филология, история, востоковедение. – 2011. – Вып. 2. – С. 15–31.
2. Бродель, Ф. Структуры повседневности: возможное и невозможное / Ф. Бродель. – М., 1986. – 427 с.
3. Хубулова, С.А. Голубчик мой дорогой: письма «забытой» войны / С.А. Хубулова. – Владикавказ, 2014. – 68 с.
4. Хубулова, С.А. Первая мировая глазами современников / С.А. Хубулова, С.С. Магамадов // Вестник АН Чеченской Республики. – 2014. – Т. 3. – № 3. – С. 109–115.
5. Хубулова, С.А. Это-документы как исторический источник по Первой мировой войне / С.А. Хубулова, З.В. Сосранова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 1. – С. 31–34.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://rusplt.ru/ww1/history/history\\_14338.html](http://rusplt.ru/ww1/history/history_14338.html).
7. Тигиев, Ч.В. Деятельность населения Терской области по оказанию помощи раненым и больным военнослужащим в годы Первой мировой войны / Ч.В. Тигиев // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 8(50). – С. 82–85.

#### References

1. Akimova, T.P. Otrazhenie konvencij jepistoljarnogo obshhenija v russkom chastnom pis'me: opyt kommunikativno-pragmaticeskogo opisanija / T.P. Akimova // Uchenye zapiski Zabajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Filologija, istorija, vostokovedenie. – 2011. – Vyp. 2. – S. 15–31.
2. Brodel', F. Struktury povsednevnosti: vozmozhnoe i nevozmozhnoe / F. Brodel'. – M., 1986. – 427 s.
3. Hubulova, S.A. Golubchik moj dorogoj: pis'ma «zabytoj» vojny / S.A. Hubulova. – Vladikavkaz, 2014. – 68 s.
4. Hubulova, S.A. Pervaja mirovaja glazami sovremennikov / S.A. Hubulova, S.S. Magamadov // Vestnik AN Chechenskoj Respubliki. – 2014. – T. 3. – № 3. – S. 109–115.
5. Hubulova, S.A. Jego-dokumenty kak istoricheskij istochnik po Pervoj mirovoj vojne / S.A. Hubulova, Z.V. Sosranova // Gumanitarnye, social'no-jekonomicheskie i obshhestvennye nauki. – 2015. – № 1. – S. 31–34.
6. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://rusplt.ru/ww1/history/history\\_14338.html](http://rusplt.ru/ww1/history/history_14338.html).
7. Tigiev, Ch.V. Dejatel'nost' naselenija Terskoj oblasti po okazaniju pomoshhi ranennym i bol'nym voennosluzhashhim v gody Pervoj mirovoj vojny / Ch.V. Tigiev // Nauka i biznes : puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 8(50). – S. 82–85.

© Ч.В. Тигиев, 2015

## БИОРАЗНООБРАЗИЕ ХОРТО- И ГЕРПЕТОБИОНТНЫХ НАСЕКОМЫХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ г. НИЖНЕКАМСКА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Изучение и инвентаризация биоразнообразия в конкретных регионах России является составной частью общероссийской программы по сохранению биологического разнообразия. В настоящее время большой интерес вызывают исследования биоразнообразия насекомых, как наиболее многочисленной группы животных, в трансформированных ценозах городов, особенно в крупных промышленных центрах. Накоплен огромный материал по систематике и распространению насекомых отдельных отрядов и семейств в урбаноценозах, изучена биология и экология многих видов [1; 2; 4; 5]. Среди насекомых, быстро реагирующих на изменения окружающей среды, особую группу составляют хорто- и герпетобионты, в связи с чем они широко используются как модельные группы для изучения структуры сообществ животных [6].

Нами проведено изучение хорто- и герпетофауны насекомых урбаноценозов на территории Нижнекамского района Республики Татарстан (РТ) (2012–2014 гг.). Исследованием были охвачены четыре опытных участка: д. Березовая грива, входящая в состав Каенлинского сельского поселения Нижнекамского района РТ (1); садовое общество «Шишкин хутор», расположенное в 10 км к западу от г. Нижнекамска (2); городской парк (3) и жилая зона (4) в центральной части г. Нижнекамска. Для учета численности насекомых исследуемых групп использовались различные общепринятые методики энтомологических исследований.

Материалом для данной работы послужили сборы насекомых, обитающих на поверхности почвы и живущие в толще травянистого покрова, собранные на территории Нижнекамского района РТ. Всего было собрано и обработано более 1 000 имаго разных видов насекомых,

были установлены видовое разнообразие хорто- и герпетобионтов в районе исследования и структура доминирования отдельных видов. Весь материал обрабатывался общепринятыми методами математической статистики. При сравнении полученных данных использовался параметрический критерий Стьюдента.

Таксономическая структура хорто- и герпетобионтных насекомых на территории г. Нижнекамска и его пригородной зоны представлена 50 видами, относящимся к 25 семействам и 45 родам, среди которых 32 вида хортобионтных насекомых из 7-ми отрядов, 17 семейств и 30 родов, и 18 видов герпетобионтных насекомых из 2-х отрядов, 8 семейств и 15 родов (табл. 1; табл. 2).

Среди хортобионтных насекомых наибольшим видовым разнообразием обладают отряды: *Coleoptera* (12 видов; 37,52 %), *Hemiptera* (7 видов, 22,06 %), *Lepidoptera* (5 видов; 15,63 %). Остальные отряды (*Diptera*, *Hymenoptera*, *Orthoptera* и *Odonata*), представленные 1–3 видами, вместе взятые составляют 25,03 %. Среди герпетобионтных насекомых наибольший процент встречаемости приходится на представителей *Coleoptera* (17 видов; 94,44 %), тогда как *Hemiptera* представлен всего одним видом (5,56 %). Основу таксономической структуры хортобионтов формируют семейства: *Pentatomidae* (6 родов; 20,0 % от общего количества хортобионтов), *Coccinellidae* (3 рода; 10,0 %), *Scarabaeidae* (3 рода; 10,0 %), *Chrysomela* (2 рода; 6,67 %), *Pieridae* (2 рода; 6,67 %), *Nymhalidae* (2 рода; 6,67 %), *Tettigoniidae* (2 рода; 6,67 %). Остальные семейства (*Cleridae*, *Tenebrionidae*, *Coreidae*, *Erebidae*, *Muscidae*, *Sarcophagidae*, *Calliphoridae*, *Apidae*, *Vespidae* и *Libellulidae*) включают по одному



Таблица 1. Хортобионтные насекомые урбациенозов г. Нижнекамска РТ

№	Вид	Сроки сбора	N	P <sub>1</sub> /P <sub>2</sub>
<b>Отряд Coleoptera</b>				
Семейство <i>Chrysomela</i>				
1	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say, 1824	июль	8	2,40/1,01
2	<i>Gastrophysa viridula</i> De Geer, 1775	июнь-июль	4	1,20/0,50
3	<i>G. polygona</i> Linnaeus, 1758	июнь-июль	1	0,30/0,13
Семейство <i>Coccinellidae</i>				
4	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	май-сентябрь	163	48,8/20,5
5	<i>C. quinquepunctata</i> Linnaeus, 1758	июнь-июль	5	1,50/0,63
6	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> Linnaeus, 1758	июль	1	0,30/0,13
7	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> Linnaeus, 1758	июль	2	0,60/0,25
Семейство <i>Scarabaeidae</i>				
8	<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus, 1761	июнь-июль	3	0,90/0,38
9	<i>Oxythyrea funesta</i> Poda, 1761	июнь-июль	61	18,26/7,67
10	<i>Oryctes nasicornis</i> Linnaeus, 1758	июнь	4	1,20/0,50
Семейство <i>Cleridae</i>				
11	<i>Trichodes apiaries</i> Linnaeus, 1758	июль	1	0,30/0,13
Семейство <i>Tenebrionidae</i>				
12	<i>Lagria hirta</i> Linnaeus, 1758	июль-август	81	24,3/10,19
<b>Отряд Hemiptera</b>				
Семейство <i>Pentatomidae</i>				
13	<i>Graphosoma lineatum</i> Linnaeus, 1758	июнь-август	273	85,8/34,34
14	<i>Palomena prasina</i> Linnaeus, 1761	июнь	5	1,57/0,63
15	<i>Dolycoris baccarum</i> Linnaeus, 1758	июнь-июль	19	5,97/2,39
16	<i>Eurydema leracea</i> Linnaeus, 1758	июнь-июль	9	2,83/1,13
17	<i>Carpocoris fuscispinus</i> Boheman, 1851	июнь-июль	7	2,20/0,88
18	<i>Aelia acuminata</i> Linnaeus, 1758	июль	2	0,59/0,25
Семейство <i>Coreidae</i>				
19	<i>Coreus marginatus</i> Linnaeus, 1758	июль	3	0,94/0,38
<b>Отряд Lepidoptera</b>				
Семейство <i>Pieridae</i>				
20	<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	июнь	1	1,53/0,13
21	<i>Aporia crataegi</i> Linnaeus, 1758	июнь	5	7,69/0,63
Семейство <i>Nymphalidae</i>				
22	<i>Aglais urticae</i> Linnaeus, 1758	июнь-август	54	83,0/6,79
23	<i>Nymphalis polychloros</i> Linnaeus, 1758	июнь	2	3,07/0,25
Семейство <i>Erebidae</i>				
24	<i>Amata phegea</i> Linnaeus, 1758	июнь	3	4,61/0,3
<b>Отряд Diptera</b>				
Семейство <i>Muscidae</i>				
25	<i>Musca domestica</i> Linnaeus, 1758	июль-август	49	72,0/6,16
Семейство <i>Sarcophagidae</i>				
26	<i>Sarcophaga carnaria</i> Linnaeus, 1758	июль-август	17	25,0/2,14
Семейство <i>Calliphoridae</i>				
27	<i>Lucilia caesar</i> Linnaeus, 1758	июнь	2	2,94/0,25

Таблица 1. Хортобионтные насекомые урбациенозов г. Нижнекамска РТ (продолжение)

№	Вид	Сроки сбора	N	$P_1/P_2$
<b>Отряд Orthoptera</b>				
Семейство Tettigoniidae				
28	<i>Tettigonia cantans</i> Fuessly, 1775	июль	1	50,0/0,13
29	<i>Decticus verrucivorus</i> Linnaeus, 1758	июль	1	50,0/0,13
<b>Отряд Hymenoptera</b>				
Семейство Apidae				
30	<i>Bombus terrestris</i> Linnaeus, 1758	июль	1	50,0/0,13
Семейство Vespidae				
31	<i>Polistes dominula</i> Christ, 1791	июль	4	50,0/0,50
<b>Отряд Odonata</b>				
Семейство Libellulidae				
32	<i>Sympetrum vulgatum</i> Linnaeus, 1758	июнь	3	100,0/0,38

Примечание: N – количество обнаруженных особей вида (в %);  $P_1$  – встречаемость вида от количества насекомых в семействе;  $P_2$  – встречаемость вида от общего количества собранных хортобионтных насекомых

роду (по 3,33 % соответственно).

Основу герпетофауны г. Нижнекамска составляют семейства *Carabidae* (6 родов; 40,0 %), *Staphylinidae* и *Sliphidae* (по 2 рода; 13,3 % соответственно), *Dytiscidae*, *Lucanidae*, *Tenebrionidae*, *Cucujidae*, *Pyrrhocoridae* (по 1 роду; 6,67 % соответственно).

Согласно общеевропейской шкале численного обилия, из 32-х обнаруженных видов хортобионтных насекомых супердоминантными являлись *G. lineatum* (34,34 %), *C. septempunctata* (20,5 %) и *L. hirta* (10,19 %). Доля супердоминантных видов в районе исследования составляет 65,03 %. К доминантным видам в данной экологической группе относятся *O. funesta* (7,67 %), *A. urticae* (6,67 %), *M. domestica* (6,16 %). На долю всех доминантов, собранных нами в районе исследования, приходится в среднем 20,5 %. К субдоминантным видам отнесены *L. decemlineata* (1,01 %), *D. baccarum* (2,39 %), *E. leracea* (1,13 %), *S. carnaria* (2,14 %), общая доля которых 6,67 %. Остальные 22 вида относятся к группе редких видов, встречаемость которых в районе исследования – 7,70 %. Из 18 видов герпетобионтных насекомых супердоминантным видом, преобладающим по численному обилию, являлся *P. apterus* (84,9 %). Доминантные виды среди герпетобионтов не зарегистрированы. Субдоминанты представлены *H. rufipes* (4,11 %), *H. affinis* (1,37 %) и *A. plebeja* (3,01 %), долевое участие которых составляет 8,49 % от всех сборов. Остальные 22 вида из 14 семейств

(*G. viridula*, *G. polygoni*, *C. quinquepunctata*, *P. vigintiduopunctata*, *P. quatuordecimpunctata*, *C. aurata*, *O. nasicornis*, *T. apiarius*, *P. prasina*, *C. fuscispinus*, *A. acuminata*, *C. marginatus*, *P. brassicae*, *A. crataegi*, *N. polychloros*, *A. phegea*, *L. caesar*, *T. cantans*, *D. verrucivorus*, *B. terrestris*, *P. dominula*, *S. vulgatum*) отнесены к группе редких видов, встречаемость которых не превышает 7,0 % сборов. Три вида насекомых из общего списка хорто- и герпетобионтов, встречаемость которых не превышала 4,5 %, занесены в Красную Книгу РТ [3]: *D. parallelipipedus*, *O. nasicornis* и *N. polychloros*.

Наиболее многочисленна группа хортобионтов на первом участке (65,6 %). Именно здесь в процессе геоботанического описания нами выявлено достаточно большое количество растений (более 35 видов древесной, кустарниковой и травянистой растительности). Остальные участки характеризуются практически одинаковым процентным соотношением хортобионтных насекомых (от 40,6 % до 31,3 %). Среди герпетобионтов наибольшим разнообразием отличались второй (61,1 %) и четвертый (44,4 %) участки, тогда как на первом и третьем участке обнаружено наименьшее число видов (16,7–22,2 %).

Из герпетобионтов на первом участке доминирующими являлись три вида жесткокрылых: *H. rufipes* (20,0 % от общего количества собранных насекомых на участке), *T. molitor* (20,0 %), *P. apterus* (60,0 %); на втором участ-

Таблица 2. Герпетофауна насекомых урбациенозов г. Нижнекамска РТ

№	Вид	Сроки сбора	N	$P_1/P_2$
<b>Отряд Coleoptera</b>				
Семейство Carabidae				
1	<i>Harpalus rufipes</i> DeGeer, 1774	май-июнь	15	27,3/4,11
2	<i>Harpalus affinis</i> Schrank, 1781	май-июнь	5	10,0/1,37
3	<i>Amara plebeja</i> Gyllenhal, 1810	июль-август	11	20,0/3,01
4	<i>Amara aenea</i> DeGeer, 1774	июль-август	2	3,64/0,55
5	<i>Calathus erratus</i> Sahiberg, 1827	июль	2	3,64/0,55
6	<i>Calathus halensis</i> Schaller, 1783	июль	1	1,82/0,27
7	<i>Pterostichus melanarius</i> Jlliger, 1798	май-июнь	3	5,45/0,82
8	<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1738	июль	1	1,82/0,27
9	<i>Poecilus lepidus</i> Leske, 1785	июль-август	2	3,64/0,55
Семейство Staphylinidae				
10	<i>Ocyopus olens</i> O. Muller, 1764	июль-август	2	3,64/0,55
11	<i>Philonthus rubripennis</i> Stephens, 1832	июль-август	2	3,64/0,55
Семейство Dytiscidae				
12	<i>Rhantus consputus</i> Sturm, 1834	июнь	1	1,82/0,27
Семейство Lucanidae				
13	<i>Dorcus parallelipedus</i> Linnaeus, 1758	май-июнь	2	3,64/0,55
Семейство Tenebrionidae				
14	<i>Tenebrio molitor</i> Linnaeus, 1758	июль-август	1	1,82/0,27
Семейство Sliphidae				
15	<i>Necrophorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)	июнь	1	1,82/0,27
16	<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758	июнь-июль	3	5,45/0,82
Семейство Cucujidae				
17	<i>Pediocus fuscus</i> Erichson, 1845	июль	1	1,82/0,27
<b>Отряд Hemiptera</b>				
Семейство Pyrrhocoridae				
18	<i>Pyrrhocoris apterus</i> Linnaeus, 1758	июнь-август	310	100,0/84,9

Примечание: N – количество обнаруженных особей вида (в %);  $P_1$  – встречаемость вида от количества насекомых в семействе;  $P_2$  – встречаемость вида от общего количества собранных герпетобионтных насекомых

ке доминирующими видами являлись *P. apterus* (45,9 %), *H. rufipes* (22,95 %) и *H. affinis* (8,19 %); на третьем – *P. apterus* (60,0 %), *C. erratus* (20,0 %); на четвертом – *P. apterus* (94,4 %) и *C. erratus* (20,1 %). Остальные семейства (*Staphylinidae*, *Dytiscidae*, *Lucanidae*, *Sliphidae* и *Cucujidae*) в видовом отношении были представлены единично.

Из хортобионтов на первом исследуемом участке преобладают по численности представители семейств: *Pentatomidae* (*Hemiptera*) – 41,5 %, *Muscidae* (*Diptera*) – 10,17 %, *Coccinallidae* (*Coleoptera*) – 24,7 %, *Scarabaeidae* (*Coleoptera*) – 9,33 %, *Nymhalidae* (*Lepidoptera*) – 7,05 %. На втором участке представители семейств: *Pentatomidae* (*Hemiptera*) – 45,8 %,

из жесткокрылых *Scarabaeidae* (14,8 %) и *Coccinallidae* (9,68 %). На третьем участке – *Coccinallidae* (26,4 %) и *Tenebrionidae* (45,0 %), из полужесткокрылых *Pentatomidae* (19,3 %). Остальные семейства (*Chrysomela* и *Cleridae* (*Coleoptera*), *Coreidae* (*Hemiptera*), *Pieridae*, *Nymhalidae* и *Erebidae* (*Lepidoptera*), *Sarcophagidae* и *Calliphoridae* (*Diptera*), *Tettigoniidae* (*Orthoptera*), *Apidae* и *Vespidae* (*Hymenoptera*), *Libellulidae* (*Odonata*), представленные единичными экземплярами, либо не встречались вообще на исследуемых участках, либо встречались только на некоторых из них. На четвертом участке доминирующих видов нет, все обнаруженные здесь виды представлены единичными экземплярами (от 5,55 % до 16,66 %).

Состав хортобионтных доминантов на исследуемых участках значительно различался. На первом участке доминирующими видами являлись представители 4-х семейств: *G. lineatum* (37,9 % от количества собранных экземпляров на участке), *C. septempunctata* (23,23 %), *M. domestica* (10,16 %) и *O. funesta* (8,29 %); на втором участке представители 5-ти семейств: *G. lineatum* (43,8 %), *L. hirta* (29,09 %), *O. funesta* (13,54 %), *C. septempunctata* (9,03 %), *L. caesar* (8,38 %); на третьем участке представители 3-х семейств: *L. hirta* (45,0 %), *C. septempunctata* (26,4 %), *G. lineatum* (15,7 %); на четвертом участке представители 4-х семейств: *A. crataegi* (16,6 %),

*A. urticae* (16,6 %), *S. vulgatum* (16,6 %), *L. hirta* (11,1 %), *L. caesar* (11,1 %). Таким образом, в целом хортофауна насекомых г. Нижнекамска и его окрестностей представлена преимущественно широко распространенными видами и только два вида *O. nasicornis* (*Scarabaeidae*) и *N. polychloros* (*Nymhalidae*) занесены в Красную Книгу РТ.

Подводя итог, хорто- и герпетофауна насекомых урбанизированных территорий г. Нижнекамска достаточно разнообразна, однако требуются дальнейшие более тщательные исследования. Результаты настоящего исследования можно считать начальным этапом данной работы, проводимой в северо-восточной части РТ.

#### Список литературы

1. Бельская, Е.А. Половая и фенотипическая структура популяции *Pterostichus oblongopunctatus* F. (Coleoptera, Carabidae) в окрестностях среднеуральского медеплавильного завода / Е.А. Бельская // Популяции в пространстве и времени. – Н. Новгород. – 2005. – С. 35.
2. Ельникова, Е.С. Эколого-фаунистическая характеристика насекомых-дендрофагов в насаждениях урбанизированных территорий г. Волгограда : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Е.С. Ельникова. – Орел, 2012. – 20 с.
3. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). – Казань : Идель-Пресс, 2006. – 832 с.
4. Окорок, М.В. Экология чешуекрылых (Lepidoptera) урбанизированных территорий г. Тулы : автореф. дис. ... канд. биол. наук / М.В. Окорок. – Калуга, 2005. – 20 с.
5. Сушев, Д.В. Дневные чешуекрылые на урбанизированной территории / Д.В. Сушев // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2004. – Т. 40. – № 5. – С. 220–222.
6. Шабалин, С.А. Почвенные жесткокрылые (Coleoptera) Южного и Среднего Сихоте-Алиня : автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.А. Шабалин. – Владивосток, 2009. – 22 с.

#### References

1. Bel'skaja, E.A. Polovaja i fenotipicheskaja struktura populjicii *Pterostichus oblongopunctatus* F. (Coleoptera, Carabidae) v okrestnostjakh sredneural'skogo medeplavil'nogo zavoda / E.A. Bel'skaja // Populjicii v prostranstve i vremeni. – N. Novgorod. – 2005. – S. 35.
2. El'nikova, E.S. Jekologo-faunisticheskaja harakteristika nasekomyh-dendrofafov v nasazhdenijah urbanizirovannyh territorij g. Volgograda : avtoref. dis. ... kand. biol. nauk / E.S. El'nikova. – Orel, 2012. – 20 s.
3. Krasnaja kniga Respubliki Tatarstan (zhivotnye, rastenija, griby). – Kazan' : Idel'-Press, 2006. – 832 s.
4. Okorokov, M.V. Jekologija cheshuekrylyh (Lepidoptera) urbanizirovannyh territorij g. Tuly : avtoref. dis. ... kand. biol. nauk / M.V. Okorokov. – Kaluga, 2005. – 20 s.
5. Sushhev, D.V. Dnevnye cheshuekrylye na urbanizirovannoj territorii / D.V. Sushhev // Izvestija Juzhnogo federal'nogo universiteta. Tehnicheskie nauki. – 2004. – T. 40. – № 5. – S. 220–222.
6. Shabalin, S.A. Pochvennye zhestkokrylye (Coleoptera) Juzhnogo i Srednego Sihote-Alinja : avtoref. dis. ... kand. biol. nauk / S.A. Shabalin. – Vladivostok, 2009. – 22 s.

УДК 624.05

С.А. СЫЧЕВ

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», г. Санкт-Петербург

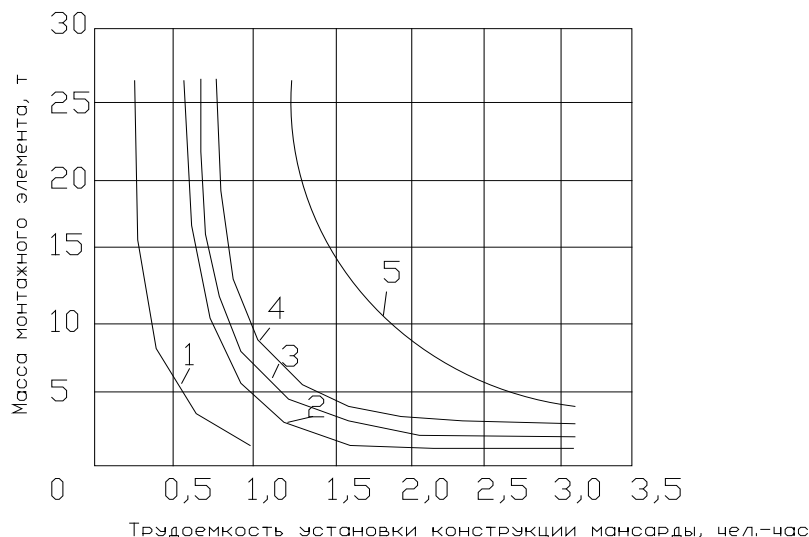
## ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ МОНТАЖА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ИЗ МОДУЛЕЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

### Введение

Развитие индустриального строительства может быть успешно осуществлено путем применения полносборных зданий высокой заводской готовности модульного типа с улучшенными теплотехническими и эксплуатационными характеристиками.

Быстровозводимые модульные здания (БМЗ) – это сооружения, монтируемые из объемных унифицированных элементов – блок-модулей заводского изготовления, включая системы внутреннего инженерного оборудования, обеспечивающих заданные физико-механические свойства конструкций, устойчивость, жесткость, прочность, неизменяемость геометрических размеров модулей при их транспортировании и монтаже.

Объемно-пространственный блок-модуль – это комплексно проработанная технологами, архитекторами, конструкторами, монтажниками и другими специалистами комбинированная система, в которой оптимальным образом учитываются факторы экономичности, технологичности изготовления, транспортирования, монтажа и демонтажа, удобства и безопасности эксплуатации. Конструкции БМЗ из объемно-пространственных модулей различных типов и модификаций изготавливаются индустриальным методом, в том числе типа «сэндвич», или из комбинированных конструкций, что диктуется вариантною проектов строительства и нормативными требованиями по конструктивным и технологическим решениям, а также по теплотехническим показателям.



**Рис. 1.** График удельной трудоемкости установки монтажных модулей в зависимости от их массы:  
1 – ригели и прогоны; 2 – колонны; 3 – балки; 4 – стропильные и подстропильные фермы;  
5 – укрупненные блоки конструкций

### Методика исследования

Основная задача монтажной технологичности возведения зданий из модулей и модульных систем состоит в конструктивной и технологической подготовке производства монтажных работ, обеспечивающей их высокий технический уровень при минимальных затратах материалов, времени, труда и стоимости. Важнейшими признаками, характеризующими монтажную технологичность сборных конструкций, являются: равновесность; конфигурация монтажных элементов, их крупноразмерность и заводская готовность; рулонирование; блочность конструкций; положение и точность опорной поверхности фундаментов; точность изготовления конструкций; простота монтажных стыков; наличие в конструкциях фиксирующих и ориентирующих деталей; стоимость укрупнения конструкций на заводе  $C_{у.з}$  значительно ниже стоимости укрупнения на монтаже  $C_{у.м}$  [1–12]:

$$C_{у.з} = 0,25 C_{у.м}$$

Целесообразность укрупнения конструкций на заводе зависит от дальности транспортирования элементов. Как показывают расчеты, укрупнение ферм, балок и колонн до целых элементов (вместо расчлененных отправочных элементов – половинок ферм, балок, панелей, колонн) имеет технико-экономическую целесообразность при определенной дальности перевозки. С увеличением расстояния перевозки экономическая выгода укрупнения отправочных элементов на заводе снижается.

С увеличением размеров и массы конструкций удельная трудоемкость их установки (рис. 1) во всех случаях уменьшается. В тех случаях, когда конструкции поставляют в виде отправочных марок, их следует укрупнять на монтажной площадке.

В связи с укрупнением конструкций значительно сокращается количество верхолазных работ и, следовательно, вероятность несчастных случаев. Поэтому принцип укрупнения является важнейшим условием улучшения технико-экономических показателей индустриального строительства из сборных конструкций. Вполне очевидно, что при прочих равных условиях, вследствие уменьшения количества монтажных элементов и стыков, повышается надежность (вероятность работы в соответ-

вии с заданными требованиями) укрупненной конструкции, так как вероятность выхода из строя системы уменьшается по мере уменьшения количества элементов.

### Оценка технологичности строительных конструкций

Технологичность строительных конструкций определяется многими факторами, отражающими их проектирование, производство и эксплуатацию. Между этими факторами, как и между свойствами конструкций, всегда существует взаимосвязь. Улучшение одних свойств технологичности может вызвать ухудшение других. Конструкция может соответствовать требованиям технологичности на одной стадии и быть нетехнологичной на другой. Поэтому технологичность строительных конструкций следует оценивать с учетом их изготовления, транспортирования, монтажа и эксплуатации. В каждом конкретном случае должна быть выявлена качественная взаимосвязь свойств конструкции, влияющих на ее создание или работу на каждой из этих стадий. Зная эту взаимосвязь, выполняют качественную проверку соответствия конструкции требованиям технологичности. Для количественной оценки технологичности следует определить показатели, характеризующие операции, процессы, затраты труда, материалов (предметов) и средств труда. Эти показатели могут быть частными и общими. Технологичность определяют сопоставлением показателей сравниваемой конструкции с показателями типовой либо сравнением вариантов новых конструкций между собой.

### Частные показатели

Частными показателями монтажной технологичности являются: коэффициент равновесности конструкций; степень укрупнения конструкций; коэффициент блочности конструкций; степень заводской готовности конструкций; число процессов и операций, подлежащих выполнению, или их отношение; степень технологичности монтажных стыков.

Показатели равновесности, модульность и степени укрупнения конструкций отражают монтажную технологичность всего сборного сооружения. Коэффициент блочности может характеризовать технологичность как соору-

жения, так и конструкции. Остальные частные показатели дают представление о монтажной технологичности отдельных сборных конструкций. Коэффициент равновесности выражается отношением средней массы элементов монтируемых конструкций к максимальной. Чем выше этот показатель, тем выше уровень использования грузоподъемности кранов, тем эффективнее монтаж.

Коэффициент модульности сооружения характеризует крупность монтажных элементов и равен:

$$k_T = \frac{N_y}{N_o} = \frac{2}{15} = 0,13 \leq 1,$$

где  $N_y$  – количество укрупненных монтажных элементов;  $N_o$  – общее количество отпавочных марок в сооружении.

Чем меньше этот коэффициент и количество укрупненных монтажных элементов и чем больше их масса, тем меньше сборочных работ будут выполнять монтажники при установке элементов в проектное положение, будет меньше продолжительность работ по установке конструкций.

Степень укрупнения конструкций выражается отношением общей массы  $m_k$  сборных элементов к их количеству  $N_k$ :

$$k_y = m_k / N_k = 600 / 15 = 40.$$

Этот показатель характеризует среднюю массу сборных элементов в сооружении. Чем выше степень укрупнения, тем меньше число монтажных операций, тем быстрее происходит монтаж и короче продолжительность работ.

Коэффициент блочности определяется отношением массы конструкций, собранных в укрупненные блоки  $m_o$ , к общей массе монтируемых конструкций  $m_k$ :

$$k_o = m_o / m_k = 320 / 600 = 0,53 \leq 1.$$

Степень заводской готовности конструкции может быть определена отношением трудоемкости  $\theta_3$  ее изготовления на заводе к общей трудоемкости изготовления  $\theta_3$ , транспортирования  $\theta_T$  и монтажа  $\theta_M$  конструкций:

$$k_T = \frac{\theta_3}{\theta_3 + \theta_T + \theta_M} = \frac{2,16}{2,16 + 0,12 + 0,46} = 0,79.$$

В качестве показателя технологичности при сравнении двух вариантов: проектного

варианта и наиболее часто сейчас используемого – устройства зданий из модульных объемных комнат, принято число процессов и операций, подлежащих выполнению. Очевидно, что при других равных условиях технологичным будет решение с меньшим числом процессов и операций. Например, сборные здания изготавливают из унифицированных сэндвич-панелей полной заводской готовности, соединяемых болтами, либо поэлементно из легкого С-го профиля, утеплителя, несущего каркаса, паро- и гидроизоляции, обрешетки. По количеству процессов более технологичным будет первое решение. Если принять технологичность первого решения за 1 (2 процесса), то технологичность второго решения (7 процессов) будет:

$$k_{т.п} = 2:7 = 0,28,$$

где  $k_{т.п}$  – коэффициент технологичности по числу процессов.

Коэффициент технологичности по числу процессов  $k_{т.п}$  для первого варианта соответственно равен 0,72.

Степень технологичности монтажных стыков может быть выражена коэффициентом технологичности установки конструкций и технологичности выполнения стыков. Коэффициент технологичности установки конструкций – отношение продолжительности  $T_{в.з}$  временного закрепления конструкций в стыке к общей продолжительности  $T_{y.c}$  устройства стыка:

$$k_{T.y} = \frac{T_{в.з}}{T_{в.з} + T_B + T_C + T_3} = \frac{0,46}{0,46 + 0,17 + 0,2 + 0,56} = 0,34,$$

где  $T_B$  – продолжительность выверки конструкции, осуществляемой после ее временного закрепления;  $T_C$  – продолжительность сварки, сболчивания или клепки соединений стыков;  $T_3$  – продолжительность замоноличивания стыка.

Коэффициент технологичности выполнения стыка есть отношение трудоемкости  $\theta_c$  устройства стыка к общей трудоемкости  $\theta_k$  монтажа конструкции:

$$k_{T.B} = \frac{\theta_c}{\theta_k} = \frac{\theta_c}{\theta_c + \theta_o} = \frac{0,05}{0,05 + 0,46} = 0,1,$$

где  $\theta_y$  – трудоемкость установки конструкции в проектное положение.

Общими показателями технологичности

Таблица 1. Показатели технологичности

Показатели технологичности	Расчетная формула	Значение
Коэффициент дробности сооружения на монтажные единицы	$k_p = \frac{N_y}{N_o} < 1$ , где $N_y$ – количество укрупненных монтажных элементов; $N_o$ – общее количество	0,14
Степень укрупнения конструкций	$k_y = m_k / N_k$ общая масса $m_k$ сборных элементов, их количеству $N_k$	40
Коэффициент блочности	$k_o = m_o / m_k \leq 1$ укрупненные блоки $m_o$ , общая масса монтируемых конструкций $m_k$	1,0
Степень заводской готовности конструкции	$k_r = \frac{\theta_3}{\theta_3 + \theta_T + \theta_M}$ трудоемкость $\theta_3$ ее изготовления на заводе, общая трудоемкость изготовления $\theta_3$ , транспортирования $\theta_T$ и монтажа $\theta_M$	0,79
Коэффициент технологичности проектного варианта	(технологичность сравниваемого варианта $k_{rn} = 0,28$ )	0,72
Коэффициент технологичности установки конструкций	$k_{r,y} = \frac{T_{B,3}}{T_{B,3} + T_B + T_C + T_3}$ $T_{B,3}$ – продолжительность временного закрепления; $T_{yc}$ – устройства стыка; $T_B$ – выверки конструкции; $T_c$ – сболчивания; $T_3$ – заделки стыка	0,34
Коэффициент технологичности выполнения стыка	$k_{r,b} = \frac{\theta_c}{\theta_k} = \frac{\theta_c}{\theta_c + \theta_o}$ трудоемкость $\theta_c$ устройства стыка, общая трудоемкость $\theta_k$ монтажа	0,1

являются: продолжительность работ; трудоемкость единицы продукции (работ); себестоимость единицы продукции (работ), т.е. система

показателей, применяемых для выбора любых оптимальных решений в строительном производстве.

#### Список литературы

1. Адам, Ф.М. Совершенствование технологии строительства модульных быстровозводимых малоэтажных зданий : дис. ... канд. техн. наук / Ф.М. Адам. – СПб. : СПбГАСУ, 2001. – 154 с.
2. Байбурин, А.Х. Комплексная оценка качества возведения гражданских зданий с учетом факторов, влияющих на их безопасность : дис. ... докт. техн. наук / А.Х. Байбурин. – Челябинск : ЮрГУ, 2012. – 348 с.
3. Афанасьева, А.А. Технология возведения полносборных зданий / А.А. Афанасьева. – М., 2000. – 287 с.
4. Бадьин, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий / Г.М. Бадьин, С.А. Сычев // БХВ-Петербург. – СПб., 2013. – 288 с.
5. Сычев, С.А. Технологии монтажа зданий из объемных унифицированных элементов / С.А. Сычев // Сборник материалов IV международной научной конференции: «Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия» Россия. – Новосибирск. – 19–20 сентября 2014 г.
6. Сычев, С.А. Методы ускорения темпов строительства / С.А. Сычев, Н.А. Павлова // Сборник материалов VI международной научно-практической конференции: «Современные концепции научных исследований». – М. – 26–27 сентября 2014 г.
7. Сычев, С.А. Технология монтажа быстровозводимых конструкций / С.А. Сычев, Г.М. Бадьин // Журнал «Вестник гражданских инженеров». – СПб. – 2008. – № 3. – С. 80–86.



8. Верстов, В.В. Особенности проектирования и строительства зданий и сооружений в Санкт-Петербурге / В.В. Верстов, Г.М. Бад'ин // Журнал «Вестник гражданских инженеров». – 2010. – № 1(22). – С. 96–105.
9. Сычев, С.А. Ускоренный монтаж мансард из унифицированных сэндвич-панелей / С.А. Сычев // Жилищное строительство. – М. – 2008. – № 6. – С. 6–9.
10. Anderson, M. Prefab prototypes: Site-specific design for offsite construction / M. Anderson, P. Anderson. – Princeton Architectural Press, 2007. – 123 p.
11. Knaack, U. Prefabricated systems: Principles of construction / U. Knaack, Sh. Chung-Klatte, R. Hasselbach. – De Gruyter, 2012. – 67 p.

#### *References*

1. Adam, F.M. Sovershenstvovanie tehnologii stroitel'stva modul'nyh bystrovozvodimyh malojetazhnyh zdaniy : dis. ... kand. tehn. nauk / F.M. Adam. – SPb. : SPbGASU, 2001. – 154 s.
2. Bajburin, A.H. Kompleksnaja ocenka kachestva vozvedeniya grazhdanskih zdaniy s uchetom faktorov, vlijajushhih na ih bezopasnost' : dis. ... dokt. tehn. nauk / A.H. Bajburin. – Cheljabinsk : JurGU, 2012. – 348 s.
3. Afanas'eva, A.A. Tehnologija vozvedeniya polnosbornyh zdaniy / A.A. Afanas'eva. – M., 2000. – 287 s.
4. Bad'in, G.M. Sovremennye tehnologii stroitel'stva i rekonstrukcii zdaniy / G.M. Bad'in, S.A. Sychev // BHV-Peterburg. – SPb., 2013. – 288 s.
5. Sychev, S.A. Tehnologii montazha zdaniy iz ob#emnyh unificirovannyh jelementov / S.A. Sychev // Sbornik materialov IV mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii: «Nauchnye perspektivy XXI veka. Dostizhenija i perspektivy novogo stoletija» Rossija. – Novosibirsk. – 19–20 sentjabrja 2014 g.
6. Sychev, S.A. Metody uskoreniya tempov stroitel'stva / S.A. Sychev, N.A. Pavlova // Sbornik materialov VI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: «Sovremennye koncepcii nauchnyh issledovanij». – M. – 26–27 sentjabrja 2014 g.
7. Sychev, S.A. Tehnologija montazha bystrovozvodimyh konstrukcij / S.A. Sychev, G.M. Bad'in // Zhurnal «Vestnik grazhdanskih inzhenerov». – SPb. – 2008. – № 3. – S. 80–86.
8. Verstov, V.V. Osobennosti proektirovaniya i stroitel'stva zdaniy i sooruzhenij v Sankt-Peterburge / V.V. Verstov, G.M. Bad'in // Zhurnal «Vestnik grazhdanskih inzhenerov». – 2010. – № 1(22). – S. 96–105.
9. Sychev, S.A. Uskorenyj montazh mansard iz unificirovannyh sjendvich-panelej / S.A. Sychev // Zhilishhnoe stroitel'stvo. – M. – 2008. – № 6. – S. 6–9.

© С.А. Сычев, 2015

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ

При поддержке Минобрнауки РФ Петрозаводский государственный университет совместно с инжиниринговой компанией «АЭМ-технологии» по договору № 02.G25.31.0031 реализует проект «Создание высокотехнологичного производства шибберных и клиновых штампосварных задвижек для предприятий атомной, тепловой энергетики и нефтегазовой отрасли с применением наноструктурированного защитного покрытия» [1–4]. В рамках проекта на основе патентных исследований изучен технический уровень и тенденции развития технических решений в отношении конструкций затворов обратных.

Патентно-информационный поиск (глубина – 78 лет) проведен согласно регламенту ГОСТ 15.011 с использованием широкого круга доступных источников информации: поиск правоохранительных документов России проводился по базам данных Федерального института промышленной собственности; иностранных государств – по базам данных сети патентной информации Европейского патентного ведомства – *esp@cenet*. В результате были отобраны выданные в России патенты (в том числе на полезные модели), авторские свидетельства, иностранные патенты (ФРГ, КНР, Французской республики, Соединенного королевства Великобритании и Северной Ирландии, Украины, США), международные и европейские заявки, а также научно-техническая литература.

В результате анализа собранной в рамках патентно-информационного исследования информации были выявлены «слабые» конструктивные места обратных затворов, установлен технический уровень, выявлены направления их совершенствования и то, каким образом достигается тот или иной технический результат.

Анализ показал, что предлагаемые технические решения в отношении конструкций об-

ратных затворов направлены на решение целого комплекса задач.

1. Уменьшение габаритных размеров (строительной длины). Увеличенные габаритные размеры затворов обратных в основном связаны с необходимостью размещения на их корпусе дополнительных устройств, обеспечивающих плавное закрытие затвора во избежание гидроудара при перекрывании обратного потока рабочей среды. В ходе патентно-информационного исследования выявлен ряд технических решений по рациональной компоновке конструктивных элементов, входящих в состав обратного затвора, обеспечивающих минимальные габаритные размеры корпусов обратных затворов.

2. Снижение материалоемкости и массы, следовательно, также снижение стоимости и трудоемкости изготовления.

3. Повышение технологичности. Выявлены технические решения по упрощению конструкции отдельных узлов и деталей обратного затвора и их взаимосвязей между собой, которые позволяют повысить технологичность конструкции обратных затворов.

4. Повышение эксплуатационных возможностей. Выявлен ряд технических решений по конструктивному исполнению устройств, демпфирующих ударные нагрузки при закрытии затвора путем гашения гидроудара, а также устройств, позволяющих регулировать время срабатывания затвора. Кроме того, выявлены технические решения, обеспечивающие возможность использования обратного затвора как на надземных, так и подземных трубопроводах.

5. Повышение надежности узла «тарелка-седло». Выявлены технические решения, направленные на повышение долговечности оси тарелки и взаимодействующих с ней проушин корпуса, а также на снижение вибраций затво-

ра, вызываемых воздействием со стороны потока рабочей среды.

6. Снижение коэффициента гидравлического сопротивления. Выявлены технические решения, позволяющие снизить гидравлическое сопротивление обратного затвора за счет использования энергии потока рабочей среды для удержания тарелки в открытом состоянии.

7. Повышение степени ремонтпригодности. Отобраны конструктивные решения, направленные на увеличение степени ремонтпригодности за счет использования разъемных соединений вместо неразъемных (сварных) в конструкции узлов обратного затвора.

8. Повышение надежности. В основном технические решения, направленные на повышение надежности обратных затворов, связаны с конструкцией демпфирующих устройств для смягчения удара тарелки о седло при закрытии затвора и создание конструкции затвора, исключающей заклинивание тарелки в каком-либо положении.

9. Повышение герметичности в затворе. Выявлены технические решения, направленные на обеспечение равномерного прилегания та-

релки к седлу, снижение интенсивности износа их сопрягаемых поверхностей, обеспечение самоочистки сопрягаемых поверхностей тарелки и седла при закрытии затвора от крупных частиц, находящихся в рабочей среде.

Основная масса технических решений направлена на совершенствование конструкции запорного органа затвора обратного и его узла, обеспечивающего демпфирование удара тарелки о седло при закрытии затвора.

Проведенный патентно-информационный поиск позволил установить достигнутый технический уровень конструкций затворов обратных, предназначенных для эксплуатации на атомных и тепловых электростанциях и для магистральных нефте- и газопроводов. Результаты исследований позволили сформировать патентно-информационную базу конструктивных и технологических решений в отношении затворов обратных для магистрального трубопроводного транспорта. Они могут быть использованы при выработке новых технических решений по совершенствованию конструкций обратных клапанов с целью повышения их стоимостно-технологических характеристик.

#### *Список литературы*

1. Васильев, А.С. Высокотехнологичное производство арматуры для атомной, тепловой энергетики и нефтегазовой отрасли / А.С. Васильев, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2014. – № 8(59). – С. 75–78.
2. Воронин, А.В. О стратегии повышения инновационного взаимодействия университетов с промышленностью / А.В. Воронин, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2013. – № 6(45). – С. 5–8.
3. Васильев, А.С. Некоторые особенности технических решений на конструкции клиновых задвижек для магистральных трубопроводов предприятий атомной, тепловой энергетики, нефтегазовой промышленности / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1827>.
4. Васильев, А.С. Некоторые направления патентования корпусов штампованных клиновых задвижек для магистральных трубопроводов предприятий атомной, тепловой энергетики, нефтегазовой промышленности / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин, Ю.В. Суханов // Инженерный вестник Дона. – 2014. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2014/2245>.

#### *References*

1. Vasil'ev, A.S. Vysokotekhnologichnoe proizvodstvo armatury dlja atomnoj, teplovoj jenergetiki i neftegazovoj otrasli / A.S. Vasil'ev, P.O. Shhukin // Perspektivy nauki. – 2014. – № 8(59). – S. 75–78.
2. Voronin, A.V. O strategii povyshenija innovacionnogo vzaimodejstvija universitetov s promyshlennost'ju / A.V. Voronin, I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin // Perspektivy nauki. – 2013. – № 6(45). – S. 5–8.
3. Vasil'ev, A.S. Nekotorye osobennosti tehniceskikh reshenij na konstrukcii klinovyh zadvizhek dlja

magistral'nyh truboprovodov predpriyatij atomnoj, teplovoj jenergetiki, neftegazovoj promyshlennosti / A.S. Vasil'ev, I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin // Inzhenernyj vestnik Dona. – 2013. – № 3 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1827>.

4. Vasil'ev, A.S. Nekotorye napravlenija patentovaniya korpusov shtamposvarnyh klinovyh zadvizhek dlja magistral'nyh truboprovodov predpriyatij atomnoj, teplovoj jenergetiki, neftegazovoj promyshlennosti / A.S. Vasil'ev, I.R. Shegel'man, P.O. Shhukin, Ju.V. Suhanov // Inzhenernyj vestnik Dona. – 2014. – № 1 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2014/2245>.

© И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин, 2015

УДК 34.01

К.А. КОБЫЛЬСКИЙ

*ФГКВОУ ВПО «Санкт-Петербургский военный институт внутренних войск МВД России»,  
г. Санкт-Петербург*

## ПОНЯТИЕ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НАГРАДНОЙ СИСТЕМЫ СССР

Правовые поощрения являются необходимой частью регулирования всех сфер общественных отношений. Государственная наградная система является одним из самых мощных инструментов такого регулирования. Позитивная стимуляция, каковой выступает награда, всегда желанна. Ее получение престижно и значительно повышает социальный статус. Кроме того, награда, являясь наиболее значимой формой государственно-официального одобрения деятельности поощряемого субъекта, выражаемого в особенностях процедуры ее вручения, предусматривает и материальное стимулирование субъекта в виде денег или льгот.

Под наградной организацией советская историческая наука понимала важный элемент государственного аппарата, состоящий из администрации, которая, используя систему знаков отличия и механизм наградной процедуры, проводила в данной области определенную политику в интересах государственной власти [4]. Из Указа Президиума Верховного совета СССР «Об утверждении Общего положения об орденах, медалях и почетных званиях СССР» от 3-его июля 1979 г.: «Лучшие из лучших представителей советского народа удостоиваются званий Героя Советского Союза, Героя Социалистического Труда, награждения орденами и медалями, присвоения почетных званий СССР. Советские награды, учрежденные в годы Гражданской войны, первых пятилеток, во время Великой Отечественной войны, восстановления и развития народного хозяйства, символизируют историю нашей великой Родины, говорят о беззаветном героизме и славном труде всех поколений советских людей во имя торжества коммунизма. Награждение государственными наградами СССР является одним из важнейших моральных стимулов в развитии трудовой и общественно-политической активности совет-

ских граждан, борьбе за осуществление задач коммунистического строительства, воспитании трудящихся в духе постоянной готовности к защите социалистического Отечества» [1].

Современные исследователи по-разному формулируют понятие государственной награды. Так, в работе «Правовое регулирование государственных наград в Российской Федерации» Е.В. Трофимов пишет: «Государственная награда – это высшая форма поощрения, нормативно установленная или признанная в соответствующем статусе Российской Федерацией или субъектом Российской Федерации и применяемая от их имени как официальное признание значительных публичных заслуг лица перед государством и обществом» [6].

В.М. Дуэль в работе «Государственные награды в российском праве» пишет: «Государственная награда – это высшая форма официального поощрения, применяемая государственными органами для положительной оценки заслуженной деятельности индивидуально-определенного субъекта права, имеющая конкретное внешнее символическое выражение (орден, медаль, знак отличия), а также порождающая правовое последствие в виде пожизненного изменения правового статуса субъекта (как правило, несущее в себе блага и морального, и материального характера)» [3]. А.И. Гончаров так определил понятие государственной награды: «Государственная награда – это высшая форма поощрения граждан за заслуги перед государством и обществом, нормативно установленная главой государства или высшим органом государственной власти» [2].

Мы предлагаем следующее определение. Государственная награда является наиболее значимой формой государственно-официального одобрения и поощрения граждан за заслуги в защите Отечества, государственным строи-

тельстве, экономике, науке, культуре, искусстве, воспитании, просвещении, охране здоровья, жизни и прав граждан, благотворительной деятельности и иные выдающиеся достижения и заслуги перед государством, нормативно установленной в соответствующем статуте.

К настоящему времени в отечественной историографии не существует научного определения государственной наградной системы. В 2006 г. Е.В. Трофимов сформулировал только понятие наградной системы: «Наградная система – нормативно установленная или признанная государством совокупность государственных наград, применяемых в установленном порядке уполномоченными органами публичной власти и общественными институтами» [6]. А.И. Гончаров пишет, что государственная наградная система – это законодательно установленный высшей государственной властью комплекс наград, связанных между собой иерархическими уровнями и образующих единую структурную целостность [2].

Мы предлагаем такую формулировку понятия «государственная наградная система» – это структура иерархических уровней наград и званий, чье существование определяется нормативными актами высшей государственной власти.

Государственная наградная система призвана отражать государственную идеологию, пропагандировать установленные правила поведения, стимулировать обеспечение государственной безопасности и защиты страны, а также способствовать развитию трудовой и общественной активности граждан.

Основа наградной системы Советского государства была заложена 16 сентября 1918 г. Декретом Всероссийского Центрального Ис-

полнительного Комитета был учрежден первый советский орден – «Красное Знамя». В декрете говорилось, что: «Этот знак отличия присуждается всем гражданам Российской Социалистической Федеративной Советской Республики, проявившим особую храбрость и мужество при непосредственной боевой деятельности» [5].

Наградная система Советского Союза во многом была создана на основе наградных традиций, установленных в Российской империи, но имела при этом более упрощенные формы. Действие наградной системы СССР было основано на принципах равенства всех граждан при признании и поощрении их заслуг в различных областях деятельности. В стране сложилась многоступенчатая система государственных наград, имеющая свои уровни иерархии и правила действия.

В советский период инициатива учреждения новых наград носила демократичный характер и предоставлялась как высшим государственным органам, так и отдельным гражданам. Поощрительная система имела развитую нормативно-правовую базу, регулирующую порядок учреждения государственных наград, их вручение, правовой статус награжденного субъекта.

Главным предназначением системы государственных наград СССР являлось поощрение достойнейших членов общества, отличившихся как на военном поприще, так в мирном строительстве государства. Кроме того, опосредовано наградная система являлась мощным идеологическим инструментом, призванным воспитывать в членах общества, особенно молодых, патриотизм и гордость за свою страну.

#### *Список литературы*

1. Ведомости Верховного Совета СССР. – 11.07.79. – № 28.
2. Гончаров, А.И. Наградная система Российской Федерации 1990-х гг. : дис. ... канд. ист. наук / А.И. Гончаров. – М., 2009. – С. 21–22.
3. Дуэль, В.М. Государственные награды в российском праве : автореф. дис. ... канд. юрид. наук / В.М. Дуэль. – М., 2005. – 26 с.
4. Леушин, М.А. Об изучении орденовой организации дореволюционной России / М.А. Леушин // Вопросы истории. – 30.04.1990. – № 4. – С. 171.
5. Пятый созыв ВЦИК. Стенографический отчет. – М., 1919. – С. 15.
6. Трофимов, Е.В. Правовое регулирование государственных наград в Российской Федерации : автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Е.В. Трофимов. – М., 2006. – С. 13.

*References*

1. Vedomosti Verhovnogo Soveta SSSR. – 11.07.79. – № 28.
2. Goncharov, A.I. Nagradnaja sistema Rossijskoj Federacii 1990-h gg. : dis. ... kand. ist. nauk / A.I. Goncharov. – M., 2009. – S. 21–22.
3. Dujel', V.M. Gosudarstvennye nagrody v rossijskom prave : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk / V.M. Dujel'. – M., 2005. – 26 s.
4. Leushin, M.A. Ob izuchenii ordenskoj organizacii dorevoljucionnoj Rossii / M.A. Leushin // Voprosy istorii. – 30.04.1990. – № 4. – S. 171.
5. Pjatyj sozyv VCIK. Stenograficheskij otchet. – M., 1919. – S. 15.
6. Trofimov, E.V. Pravovoe regulirovanie gosudarstvennyh nagrad v Rossijskoj Federacii : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk / E.V. Trofimov. – M., 2006. – S. 13.

© К.А. Кобыльский, 2015

# **Материалы VII-й международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества»**

Франция, Париж, 1–3 октября 2015 года

## **Materials of the International Scientific Practical Conference «The Role of Science in the Development of Society»**

France, Paris, october 1–3, 2015

### **Организационный комитет:**

**Воронкова О.В.**  
Voronkova O.V.  
**Ларук Омар**  
Larouk Omar  
**Тютюнник В.М.**  
Tyutyunnik V.M.  
**Беляев П.С.**  
Belyaev P.S.  
**Санджай Ядав**  
Sanjay Yadav  
**Беднаржевский С.С.**  
Bednarzhevskij S.S.  
**Петренко С.В.**  
Petrenko S.V.  
**Надточий И.О.**  
Nadtochy I.O.  
**Харуби Науфел**  
Kharroubi Naoufel  
**Чамсутдинов Н.У.**  
Chamsutdinov N.U.  
**Савченко Е.В.**  
Savchenko E.V.  
**Аманбаев М.Н.**  
Amanbayev M.N.  
**Полукошко С.Н.**  
Polukoshko S.N.  
**Ду Кунь**  
Du Kun

### **Разделы конференции:**

- Значимые вопросы истории, психологии и социологии**  
– Important Issues of History, Psychology and Sociology
- Социально-экономические проблемы развития общества**  
– Social Economic Problems of Society Development
- Естественные науки**  
– Natural Sciences
- Автоматизация и роботизация**  
– Automation and Robotics
- Развитие информационных технологий**  
– Development of Information Technology
- Проблемы современной филологии**  
– Modern Philology Problems
- Прогрессивная педагогика**  
– Advanced Pedagogy
- Политология**  
– Political Science
- Формирование и совершенствование энергетического комплекса**  
– Formation and Improvement of Energy Sector

Учредитель  
**МОО «Фонд развития  
науки и культуры»**



УДК 351.85; 008(07)

О.Н. АСТАФЬЕВА

*ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации», г. Москва*

## МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГОВОГО ПРОСТРАНСТВА В КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

### **Теоретическое обоснование междисциплинарного инструментария для проведения исследования межкультурных коммуникаций**

Обращение к проблемам межкультурных коммуникаций связано с усложнением социокультурных процессов, в частности – взаимодействия культур, для которых, с одной стороны, интегративные тенденции в экономике начала XXI в. (создание мирового рынка, транснациональных и локальных взаимодействий), укрепление политических конгломераций, взаимосвязи и взаимозависимости мира предопределяли позитивный вектор; с другой – «вызревание» геополитических проблем и социокультурных противоречий выявили симптомы и риски «глобальной дезинтеграции» человечества. Такой сложный контекст обуславливает потребность в переоценке идей о перспективах цивилизации, актуализирует расширение концепции устойчивого развития, где культура и диалог культур, позитивные межкультурные коммуникации переносятся в центр внимания и рассматриваются как ресурс снижения межкультурных противоречий и межнациональной напряженности. Вопрос о выборе стратегии культурной политики с ее моделями межкультурных коммуникаций, опирающимися на ценности и установки «создания устойчивых и мирных сообществ, в том числе посредством глобального гражданского воспитания и образования по вопросам устойчивого развития» [1], в современном мире приобретает особый смысл. Не случайно в повестку дня ЮНЕСКО и других международных организаций в последние десятилетия последовательно выносятся проблемы диалога цивилизаций и культур, взаимосвязи культуры и

развития, обсуждаются задачи десятилетия по сближению культур и цели культурной политики в условиях глобальных изменений, достижение которых связывается с налаживанием контактов и долгосрочного сотрудничества в разных областях деятельности [2]. Отметим, что при этом учитываются контексты геополитических процессов, экономических кризисов и другие факторы социокультурной динамики, усиливающие риски и угрозы межкультурного напряжения, способного перерасти в серьезные межкультурные конфликты на глобальном уровне и сужающие рамки возможностей для саморазвития личности, социокультурной самоорганизации групп и сообществ – на локальном. Основным инструментом их преодоления выступает культурная политика, способная повлиять как на общую стратегию развития страны, так и на повседневные практики социального жизнеустройства и бытия ее граждан.

Выявление особенностей социокультурной динамики в контексте геополитических трансформаций, сверхбыстрого технического и информационно-технологического обновления выявляет особый круг проблем институционального регулирования пространства межкультурного диалога, выполняющего в обществе интегративную и стабилизирующую функцию. Их изучение предполагает выход на междисциплинарный уровень исследования, поскольку сложность и амбивалентность изменений в культурной среде и свободная интерпретация феноменов культуры, характерные для современной ситуации, при описании языком одной из наук не дают полной картины социокультурной ситуации. Эволюционируют и формы диалога в условиях переоценки принципов взаимодействия субъектов культурной

политики, что обогащает диалог характеристиками полилога, приводит к пересмотру традиционных коммуникативных практик и поиску инновационных решений, меняет соотношение управления и самоорганизации.

Центральными задачами культурной политики в этих условиях, решение которых направлено на повышение ее эффективности, становятся: определение стратегического (ценностно-ориентированного) вектора и выбор моделей взаимодействия субъектов культурной политики, представляющих разные социальные секторы и разные уровни государственного и регионального управления.

Развитие социально-гуманитарной мысли, обусловленное переходом к постиндустриальному обществу, находит отражение в разных типах коммуникативных моделей, отрабатываемых в теоретических исследованиях и реализуемых на практике с целью разрешения конкретных проблем, возникающих на стыке разных культур [3–7]. Рассмотренные в ракурсе управления/регулирования процессы взаимодействия культур раскрывают перед исследователем как основные составляющие этого взаимодействия, так и механизмы и принципы коммуникаций. Это позволяет выстроить «модель институционального регулирования межкультурного диалогового пространства» (далее – «модель регулирования межкультурных коммуникаций»).

В настоящее время моделирование становится одной из важных составляющих междисциплинарных проектов. Согласно Б. Стаффорд, моделирование позволяет ученому свободно экспериментировать с ситуацией без каких-либо опасений и, независимо от видов моделей, создает основания для формулирования предпочтительной стратегии, поскольку изначально планируется и реализация, учитываются все варианты, возможные при различных условиях. Очевидная выгода моделирования заключается в возможности путем изменения параметров осуществлять выбор наиболее эффективной стратегии [8, с. 47]. Диагностирование характеристик реального объекта и коммуникативных процессов (разных типов межкультурных коммуникаций в современной России) и введение их базовых параметров в эту модель позволяют воспроизводить действия, направленные на позитивные взаимодействия, прогнозировать возможности применения конкретных технологий в динамике культурно-исторического развития.

В отличие от иных управленческих моделей, требующих серьезной математической базы, теоретические модели, связанные с регулированием межкультурного взаимодействия, относятся к смешанному типу. Особенности подобных моделей являются:

- их отнесение к открытому типу динамических систем (антропосоциокультурных<sup>1</sup>) и регулирование с учетом самоорганизационного, творческого потенциала, заложенного в культуре, продуцируемой людьми;

- многосубъектность, наделяющая их характеристиками «сложности», резонаторами на ситуативные изменения в иерархии ценностей, определяющими выбор конкретных технологий для практического внедрения модели;

- высокая степень изменчивости внутренних и внешних составляющих среды функционирования.

На первый взгляд, эти факторы лишают модели универсальной общезначимости. Однако, по существу, именно ввод огромного числа количественных и качественных характеристик (имманентно присущих тем или иным антропосоциокультурным системам), а также введение общих критериев оценки эффективности моделей позволяет говорить об обладании ими высокой степенью адаптивности к контекстам, что и придает ядру каждой из них динамичную устойчивость. То есть адаптивность и гибкость модели достигается путем наделяющего субъекта (государства, общества, социальных групп и агентов, руководителей разного уровня, «культурных политиков» [10] и т.д.) возможностями осуществлять выбор метода воздействия и определять арсенал управленческих стратегий, технологический инструментарий для использования на практике.

Модель «регулирования межкультурными коммуникациями» позволяет воздействовать на качество отношений взаимодействующих субъектов и на среду, обосновывать необходимость интерпретации методов и подходов: а) с

<sup>1</sup> Понятие «антропосоциокультурные системы» используется учеными в исследованиях междисциплинарного характера (О.Н. Астафьева, В.Г. Буданов, А.А. Кобляков, С.А. Кравченко и др.). Введенный М.С. Каганом термин позволил показать специфику антропосоциокультурной системы как сверхсложного феномена, отличающегося от всех известных систем, где человек влияет на функционирование системы не только целенаправленно-избирательным характером деятельности, но духовно-регулируемым, свободным (нелинейным) или, иными словами, культурным функционированием [9, с. 218–219].

точки зрения содержания; б) в смысле семантики языка. Заметим, в обоих случаях система удерживает структурные рамки и взаимосвязи, в то время как инструментарий воздействия на них может варьироваться.

Таким образом, осознание сложности современного мира и увеличивающейся ответственности за постановку и решение реальных проблем (социальных, культурных, демографических, миграционных и др.) ставит перед исследователями задачу, лежащую в области социокультурного прогнозирования, которая, на наш взгляд, нуждается в предварительном обосновании в виде гипотезы. В нашем случае мы опираемся на анализ эмпирического материала, с которым нам приходилось работать в последние десятилетия [11; 12]. Понимая, что эмпирические данные никогда полностью не подтверждают теоретические идеи, включенные в гипотезу, и отношения между ними почти невозможно исследовать, опираясь только на рациональные управленческие подходы, характеризуя конкретную модель, мы направим усилия на выявление и формулирование реальных теоретических проблем, по возможности переводя их в поле практических задач.

Среди множества вопросов, на которые нам предстоит ответить при выполнении прикладного междисциплинарного исследования, актуальность для определения стратегии культурной политики сохраняют два ключевых.

1. Сколь надежна с точки зрения эмпирических посылок гипотеза правомерности и корректности той или другой модели «регулирования межкультурных коммуникаций» для включения ее в стратегию государственной культурной политики?

2. Какие процессы можно проектировать и прогнозировать на основе гипотезы (или, как вариант, без нее) с учетом проведенной диагностики социокультурной ситуации, анализа состояния культурной среды, картирования избранной территории, мониторинга управленческих решений и прочих исследовательских процедур?

Отвечая на первый вопрос, обратимся к методу объяснения, обеспечивающему проверку истинности и непротиворечивости теоретического обоснования модели. Поиски ответа на второй вопрос – это по существу выполнение прогностической функции теоретического предсказания. Такими аналитическими операциями нам предстоит доказать познавательную

ценность и практическую эффективность предлагаемых моделей.

### Междисциплинарная основа исследования диалоговых практик

Сложность начального этапа междисциплинарного исследования связана с точностью определения семантических свойств состояния социокультурной среды, что является не самой простой частью диагностики. Дело в том, что в качестве источников для экспертно-аналитических процедур берется множество разных описаний состояний системы и ситуаций, свойств и отношений в ней, выраженных посредством языка. В процессе интерпретации и неоднозначного толкования понятий (таких, к примеру, как культура) поиски общих оснований и формализаций теоретических положений относительно конкретных моделей осложняются. Культура как область творчества и свободы человека всегда создает трудности в решении выбора методологического инструментария, особенно с учетом обращения к ее разным уровням и срезам, традиционно не включающимся в понятие «межкультурные коммуникации».

Для междисциплинарного исследования «межкультурная коммуникация» – это широкая область взаимодействия субъектов (индивидов, социальных групп, культурных сообществ, населения разных стран, государств и правительств), то есть особый вид социокультурной коммуникации, в которой условно нами выделяются следующие ее типы: межэтническая коммуникация; коммуникация между социальными классами и группами одного общества; коммуникация между представителями различных религиозных, половозрастных групп; коммуникация между носителями городской и сельской культур; коммуникация в деловой культуре и др. Такой подход соответствует широкому пониманию культурного разнообразия [13], ориентации на диалог как универсальную технологию. Согласимся с тем, что в процессах взаимодействия каждый человек сам открывается как «потенциально особая и неповторимая культура, как особый бесконечный мир возможных перевоплощений» [14]. Соответственно, взаимодействие на основе согласования интересов и взаимопроникновения ценностей, когда инструментом и основной формой достижения взаимопонимания, консенсуса и со-

гласия выступает идея диалога культур [15, с. 276], отвечает сущности самой культуры – диалогичности, как ее «родовому свойству». Диалогичность рождается в поиске нового без разрушения старого, в сопряжении с иным, в стремлении к взаимопониманию и признанию за обоими культурами относительной истинности. В широком понимании Универсальный Диалог – это способ организации совместной жизни людей на нашей планете, ибо диалогичность – это «спектр разных форм соприкосновения, взаимодействия, сопряжения в настоящем прошлого и будущего, которая была свойственна всем переходным периодам» [16, с. 532].

Для понимания диалога современных культур необходим новый тип рациональности, который невозможен вне рефлексивного отношения к их базисным ценностям. «Рациональное понимание делает возможной позицию равноправия всех «систем отсчета» (базовых ценностей) и открытости различных культурных миров для диалога. В этом смысле можно сказать, что развитые в лоне западной культурной традиции представления об особой ценности научной рациональности остаются важнейшей опорой в поиске новых мировоззренческих ориентиров, хотя сама рациональность обретает новые модификации в современном развитии. Сегодня во многом теряет смысл ее жесткое противопоставление многим идеям традиционных культур. Новые точки роста создают иную, чем ранее, основу для диалога западной культуры с другими культурами. У человечества есть шанс найти выход из глобальных кризисов, но для этого необходимо осуществить духовную реформацию и выработать новую систему ценностей» – считает В.С. Степин [17, с. 26].

Вопрос о ценностях – это вопрос о формах межкультурного взаимодействия, ответ на который в последние десятилетия лежит в области выявления новых принципов концептуально-методологических, философско-антропологических принципов онтологии диалогической коммуникации. Но это не только научно-исследовательская задача, это ориентация на новую парадигму мышления, ядром которой выступает философия диалога.

Исходя из такого методологического посыла, при разработке модели управления внимание концентрируется на локальных, региональных и иных практиках, технологиях

межкультурного взаимодействия, выработанных разными субъектами. При этом в качестве одного из основных критериев выступает регулярность и воспроизводство, согласно определенным правилам, обеспечивающим диалоговое пространство. Как показал анализ разных образцов межкультурных коммуникаций, в конкретных случаях межличностной коммуникации, осуществляемой носителями разных культур, достижение диалога относится все-таки к области уникального. Согласно В.С. Библеру, «в общении на основе произведения мир создается заново, “впервые”» [18], в связи с чем этот тип практик, условия воспроизведения которого невозможно повторить, не включен в эмпирическую часть исследования в качестве образцов коммуникативных технологий, стилей и практик (о понимании практик, анализ существующих подходов и критерии типологии социальных и культурных практик, см. в работах [19; 20]).

Основной методологический посыл для принятия такого решения связывается нами с необходимостью обобщить не ситуативное управленческое решение, а воспроизводимый опыт, позволяющий быть рекомендованным для дальнейшего использования. По сути, мы опираемся на аргументацию Л. Витгенштейна о том, что в обществе невозможно следовать правилу лишь «приватно», иначе «думать, что следуешь правилу, и следовать правилу было бы одним и тем же» [21]. Сказанным подчеркиваем, что оценка обществом и экспертная оценка фиксирует социальность и многообразие практик, признаками которых является коммуникативность и согласие как возможность совместной деятельности по определенным правилам, т.е. ориентированность на взаимопонимание и диалог.

Исходя из этого, в процессе моделирования рассматривается все многообразие практик межкультурной коммуникации, но описываются, как правило, выявленные тенденции и закономерности, предпринимаются попытки, если не классифицировать (едининый принцип классификации на этом этапе сложно выработать), то хотя бы обозначить различные модели практик межкультурных коммуникаций, объединив их по принципу «семейного» сходства.

Еще об одном важном уточнении: нами не уделяется специального внимания и понятию «габитус» (введенному П. Бурдьё для описания социальных практик), несмотря на то, что оно

также связано с темой «следования правилу» и проблемами «регулярности». Прежде всего, потому, что габитус, как внутренне усвоенный принцип осуществления социальных практик, «подсказывающий» людям их действия в определенной коммуникативной ситуации, в управлении антропосоциокультурных систем (особенно в смешанных моделях управления, включающих рефлексивный инструментарий) он учитывается при оценке действия индивидов, но в центре внимания оказывается комплексный подход. Он, по существу, выводит проектный коллектив за рамки противоположной модели – с сильным ядром нормативно-правового регулирования и рационально просчитываемыми действиями коммуникантов. Предлагаемая модель преодолевает опасности формально точного описания коммуникативных действий, поскольку ориентирована на успешность коммуникации с использованием разнообразного инструментария культуры. Обращение к нему предполагает совокупность знаний и творческой интуиции от организаторов диалогового пространства межкультурного взаимодействия, а не только законов, норм, инструкций и правил, зачастую нерелевантных конкретной ситуации. В этом смысле усвоенная социальность – есть своего рода «габитус» человека, принимающего решение [22].

В современной социокультурной ситуации в России сосуществуют разные социальные практики межкультурной коммуникации, которые между собой находятся в сложных, а порой – в оппозиционных отношениях. Однако они выходят за рамки уникальных, поэтому основная цель выявления специфики, к примеру, практик «межкультурного диалога» и практик «дезинтегрирующих межкультурных коммуникаций» заключается в экспонировании их сущности и как положительного, так и отрицательного потенциала для перспектив социокультурного развития России. Это обстоятельство – не последний аргумент при выборе эмпирического материала исследования и определении ракурсов, изначально не укладывающихся в какое-либо дисциплинарное пространство. Ориентация на междисциплинарный подход при создании теоретических моделей позволяет обратиться к исследовательским методам разных областей социально-гуманитарного знания. Отсутствие единых оснований при разработке моделей не исключает связи между ними, а проявляет-

ся в наличии именно «семейного сходства» – ориентация на решение важнейшей практической задачи – обозначить модельные рамки различных межкультурных коммуникаций в условиях культурного разнообразия на всех уровнях и срезах культуры в современном обществе. Осуществление подобного типа исследований связано с созданием модели такой степени сложности, что «возникает риск перейти “интерпретационный порог” (потерять способность реально воспринимать и оценивать эти результаты» [23, с. 109], и, напротив, любое упрощение и использование чрезмерно агрегированных показателей и моделей, на них построенных, при долгосрочных прогнозах может привести к искажению будущего, вплоть до отрицания возможности качественных перемен. Чтобы избежать любых крайностей, требуется привлечение методологического инструментария разных дисциплин, обращение к известным теориям коммуникации и социального взаимодействия, анализу нормативно-правовой базы, предполагается обобщение результатов социологических исследований, проведение дискурс-анализа, а также – консультирование в органах власти, обращение к методам интервьюирования людей, участвующих в политической деятельности. Это связано с тем, что культура как сложная развивающаяся система, с процессами становления и самоорганизации, адекватно постигается лишь благодаря включению исследователя в этот процесс развития и самоорганизации [24; 25].

Реализация междисциплинарного проекта подразумевает, что в процессе изучения такого динамичного объекта, как культура и межкультурные отношения естественным является изменение самой постановки центральной задачи, ведь за время проведения первого этапа исследования появляются новые управленческие решения и технологии, которые корректируют исследуемый объект. Становящаяся реальность с ее неоднородностью и мозаичностью управленческих решений также требует постоянного обновления и исследовательских методологий.

Это не исключает введения базовой гипотезы, которая стимулирует реализацию исследовательского плана (в настоящее время – это могут быть проектный план, «дорожная карта» и пр.), нацеливает исследователя на поиски доказательств и аргументации принимаемых решений.

В качестве гипотезы о правомерности моделирования межкультурных коммуникаций, как инструмента стратегического управления культурной политики, выступают следующие положения.

Проблема адекватного выражения теоретического и эмпирического знания о межкультурных коммуникациях в конкретной модели, наделенной универсальными свойствами, связана с трудностями достижения соответствия результатов диагностики реальному состоянию социокультурной среды, с поиском методологического обоснования существующих расхождений (дифференциаций) между теоретическим знанием и эмпирической реальностью. Характер перехода от теоретического к эмпирическому уровню и обратно позволяет развернуть систему объяснений и раскрыть существующие взаимозависимости средствами доказательства и интерпретации в процессе моделирования. Отмечалось, что трудности и ограничения формализации связаны со сложностью феномена культуры, основными характеристиками которой выступают свобода и творчество, мощные потенции к саморазвитию. Из этого не следует, что социокультурные процессы, в том числе межкультурные коммуникации, исключают управленческие воздействия, а программирование гармонизации межкультурного взаимодействия является неэффективным. Предлагаемая система критериев, позволяющая разработать ряд коммуникативных моделей, позволяет решать сложнейшие задачи социокультурного развития путем их включения в стратегический инструментарий культурной политики.

#### **Дополнительное обоснование моделирования межкультурных коммуникаций**

Открытость и системность в изучении явлений социокультурного характера, в частности, межкультурных коммуникаций, позволяет нам говорить о допустимости моделирования и разработке технологий, так как в любых коммуникативных практиках, при всем их разнообразии и ситуативности обнаруживается определенный схематизм (согласно «герменевтическому кругу»), включающий следующие процедуры: «предпонимание» – «интерпретация» – «коррекция». Ценность такого подхода в том, что понимание идет от

целого к частям и от части – к целому. Поэтому коммуникация возникает тогда, когда требуется достижение согласия, а процедура осуществления этого процесса реализуются путем определенных технологий. Значимость конструктивистских практик (если хотите, то и социальной инженерии) и технологий напрямую связана с избранной интерпретацией (как операционно-посреднической функцией между эмпирическим материалом и теорией), стратегией и корректностью целей и устранения конфликтной (или предконфликтной) коммуникативной ситуации, когда существует лакуна взаимного (или одностороннего) непонимания.

Социальные коммуникации – это нормативно закрепленные в культуре правила и образцы поведения и «следование правилу», это ситуация идеальная по своей сути. Чаще всего она срабатывает на уровне повседневных практик, которые во многом регулируются габитусом, в силу чего субъекты автоматически используют те или иные коммуникативные практики в профессиональной деятельности. Подобная предсказуемость участников коммуникации не требует управленческих вмешательств, вопрос о разрешении подобных ситуаций также потенциально содержится в правилах.

В случае, когда коммуникативное действие (межкультурные коммуникации) не соответствуют ожиданиям, оказывается затруднительно следовать правилу. Требуется новое решение и следующий совместный поиск подходов (норм и правил), скорее всего новых для всех участников коммуникации. Поиск целостности социокультурной системы, которая осуществляется механизмами культурной политики на уровне специализированной политики, и обновлением культуры взаимоотношений на уровне повседневности.

Невмешательство в неопределенную ситуацию и упование исключительно на силу самоорганизации, устойчивость традиций (в том числе, габитуса) в современных условиях связывается либо с управленческой некомпетентностью, либо с неточными представлениями о реальной ситуации, ошибочностью интерпретации. В итоге упускается время, когда еще можно было скорректировать исходное понимание социокультурной ситуации и уточнить правила; предложить технологии, которых надлежало бы придерживаться. Подобные «сбои» в межкультурных взаимодействиях в ряде субъектов РФ

объясняются именно отсутствием глубокой экспертной оценки и интерпретации.

Затруднительным в подобной ситуации оказывается и продвижение к диалогу – согласию и взаимодействию. Такой подход подтверждает актуальность разработки моделей, ориентирующих субъектов коммуникативной практики на позитивную реакцию со стороны всех участников взаимодействия (Другого или Других) и посредством использования различных ресурсов культуры предложить правила коммуникации, ведущие к восстановлению целостности системы.

Так как культура не дает человечеству «готовое и завершенное» (М.М. Бахтин [26]), то процедура понимания и оценки – это всегда процедура со-творчества и открытия новых правил и норм, становление новой иерархии ценностей и рождение смыслов. Соответственно, технологии (исследовательские, управленческие, образовательные и др.) также нуждаются в постоянном обновлении, поэтому важно иметь в виду не только динамику культурных изменений, но и то, что процесс коммуникации вписан в пространственно-временные рамки. Отсюда – внимание не только к субъектам коммуникации и пространству культуры, но и к темпоральности процессов межкультурных коммуникаций.

Моделирование в данном случае выступает процедурой предвосхищения возможных изменений и прогноза относительно развития ситуации в области межкультурных коммуникаций. Анализ предлагаемых разными авторами коммуникативных моделей позволяет конкретизировать и уточнить прогноз [27]. Как подчеркивалось, процедура исследования межкультурных коммуникаций – это постоянно возобновляющийся акт познания и гуманитарной экспертизы, без которого создание стратегий культурной политики на среднесрочный и долгосрочный период затруднено в принципе. Но основным в обосновании нашего методологического подхода выступает идея, заложенная в гипотезу о понимании межкультурных коммуникаций как мощнейшего фактора («стимулятора») трансформации ценностного и смыслового пространства. Перспективы понимания Другого (или Другой культуры) связаны не только с адекватным пониманием и точностью интерпретации, но и с возможностью научного и экспертного сообщества предложить новые правила взаимодействия, технологии оценок

эффективности действующих норм. Конечно, это является показателем способности общества к созиданию культуры коммуникаций, отвечающих социальным изменениям.

Преодоление устаревших схем – длительный процесс, который должен пройти проверку со стороны общества: конкретная модель должна получить признание не как исключительно частная практика, приемлемая для одной ситуации, а восприниматься другими членами общества как «ответ» на «вызовы» со стороны других членов общества, т.е. получить одобрение на предмет соответствия ожиданий возможностям коррекции моделей и технологиям внедрения.

При всей привлекательности обращения к созданию ситуационной модели управления межкультурными коммуникациями, мы предлагаем разработку адаптивной (опережающей, инновационной) и динамической (прогнозной, вероятностной) моделей развития, как наиболее соответствующих ориентирам современной культурной политики, позволяющих диагностировать изменения во внешней и внутренней среде и, как результат, агрегируя разные модели регулирования (управления) предложить комбинированную модель. На наш взгляд, она более всего соответствует современной управленческой парадигме, где сохраняются элементы «жестких» и «мягких» подходов, поскольку очевидные «детерминанты» (экономика и политика) не изжиты в социокультурной среде.

Следует иметь в виду, что сложность процесса моделирования не исключает того, что предложенные модели межкультурных коммуникаций не будут лишены схематизма и упрощений действительности. Однако ценность модели в таком упрощении, которое позволяет исследовать и точно оценить проблему.

Таким образом, перед каждым исследователем межкультурных коммуникаций разного типа всегда стоит задача правильного выбора самой модели; понимания области применения и возможности ее адаптации и интерпретации результатов в системе управления и менеджмента. Именно поэтому сущностью комбинированной модели «регулирования межкультурными коммуникациями» выступает коммуникативная открытость, ее соответствие реальным потребностям общества, а также состоянию социально-экономической, политической, социокультурной среды, в ко-

торой она применяется и будет закрепляться на определенную перспективу (среднесрочную, долгосрочную). Степень адекватности отражения текущего состояния и перспективных потребностей общества, а также степень соответствия конкретным условиям применения определяют ценность той или иной модели, то есть ее эффективность для управления.

#### *Список литературы*

1. Заключительное заявление Глобального совещания ЮНЕСКО по образованию для всех 2014 (подписанное в Мускате соглашение. 11 августа 2014 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002292/229208r.pdf>.
2. План действий по проведению Международного десятилетия сближения культур (2013–2022 гг.). – Париж, 5 марта 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.unesco.org/new/ru/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-decades>.
3. Астафьева, О.Н. Перспективы этнокультурного взаимодействия: динамика моделей и смыслов / О.Н. Астафьева // Вопросы социальной теории : Научный альманах. – 2012. – Том VI. Человек между мирами / Под ред. Ю. М. Резника и М.В. Тлостановой. – М. : Издательство Независимого института гражданского общества. – 2012. – С. 97–107.
4. Садохин, А.П. Межкультурная компетентность как социокультурный феномен / А.П. Садохин. – Калуга : Изд-во «Эйдос», 2008. – 268 с.
5. Тангалычева, Р.К. Теории и кейсы межкультурной коммуникации в условиях глобализации / Р.К. Тангалычева. – СПб. : Алетейя, 2012. – 248 с.
6. Савинков, В.И. Коммуникативные стратегии культурной политики России (Коммуникативные стратегии становления и развития современной культурной политики России: социологический анализ) : монография / В.И. Савинков. – М. : Изд-во РАГС, 2011. – 210 с.
7. Тэн, Ю.П. Символ в межкультурной коммуникации / Ю.П. Тэн. – Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2007. – 288 с.
8. Стаффорд, Б. Наука управления : изд. 2-е / Б. Стаффорд; пер. с англ. Л.А. Какунина. – М. : Издательство ЛКИ, 2007. – 120 с.
9. Каган, М.С. Формирование личности как синергетический процесс / М.С. Каган // Синергетическая парадигма : человек и общество в условиях нестабильности. – М. : Прогресс-Традиция. – 2003. – С. 212–227.
10. Синецкий, С.Б. Культурная политика XXI века : от прецедента Истории к проекту Будущего / С.Б. Синецкий. – Челябинск : Энциклопедия, 2011. – 288 с.
11. Астафьева, О.Н. Культурные потребности современной молодежи: смена приоритетов. Культурные потребности молодежи: динамика в условиях социокультурных изменений / О.Н. Астафьева; под общ. ред. О.Н. Астафьевой, В.К. Егорова // Материалы XXX научно-методологического семинара «Культура и культурная политика». – М. : Изд-во РАГС. – 2010. – С. 15–37.
12. Астафьева, О.Н. Культурная память в контексте формирования национальной идентичности России в XXI веке : коллективная монография / О.Н. Астафьева; отв. ред. Н.А. Кочеляева // Раздел «Историческая память и коллективная идентичность в контексте культурной политики». – М. : Со-гласие, 2012. – С. 95–115.
13. Всеобщая декларация ЮНЕСКО о культурном разнообразии // Генеральная конференция Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. – 2001.11.02 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/cultural\\_diversity.shtml#a2](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/cultural_diversity.shtml#a2).
14. Библер, В.С. От наукоучения – к логике культуры: два философских введения в двадцать первый век / В.С. Библер. – М. : Политиздат, 1991 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.bibler.ru/bim\\_ng\\_kultura\\_d.html](http://www.bibler.ru/bim_ng_kultura_d.html).
15. Толстых, В.И. Цивилизация и модернизация в контексте глобализации / В.И. Толстых // Философия, наука, цивилизация. – М., 1999.
16. Каган, М.С. Эстетика как философская наука / М.С. Каган. – СПб., 1997. – С. 532.
17. Степин, В.С. Саморазвивающиеся системы и перспективы техногенной цивилизации / В.С. Степин // Синергетическая парадигма : Многообразие поисков и подходов. – М. – 2000. – С. 26.
18. Библер, В.С. От наукоучения – к логике культуры: два философских введения в двадцать



первый век / В.С. Библер. – М. : Политиздат, 1991.

19. Астафьева, О.Н. Социокультурные практики в постнеклассической науке / О.Н. Астафьева // Постнеклассические практики: опыт концептуализации : коллективная монография / под общ. ред. В.И. Аршинова, О.Н. Астафьевой. – СПб. : Мирь, 2012. – С. 273–301.

20. Резник, Ю.М. Основания типологизация социокультурных практик в системе деятельности личности : коллективная монография / Ю.М. Резник; под общ. ред. В.И. Аршинова, О.Н. Астафьевой // Постнеклассические практики: опыт концептуализации. – СПб. : Мирь. – 2012. – С. 302–329.

21. Витгенштейн, Л. Философские исследования. П. 202 / Л. Витгенштейн [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://d.theupload.info/down/mihz251njezvhr7r9ize2n79rhvrkzz2/vitgenshtein\\_1\\_filosofskie\\_issledovaniya.txt](http://d.theupload.info/down/mihz251njezvhr7r9ize2n79rhvrkzz2/vitgenshtein_1_filosofskie_issledovaniya.txt).

22. Гутнер, Г.Б. Риск и ответственность субъекта коммуникативного действия / Г.Б. Гутнер. – М., 2008.

23. Сменсарев, Г.В. Методы моделирования антропосоциокультурных систем : монография / Г.В. Сменсарев. – М. : МАКС Пресс, 2014. – 278 с.

24. Астафьева, О.Н. Синергетический подход к исследованию культуры. Глава 10 / О.Н. Астафьева // Теория культуры: разнообразие подходов и возможности их интеграции : коллективная монография / Под ред. Ю.М. Резника. – М. : Научно-политическая книга. – 2012. – С. 395–436.

25. Астафьева, О.Н. Культура как самоорганизующаяся система: синергетическая концепция. Глава 3 / О.Н. Астафьева // Теория культуры: разнообразие подходов и возможности их интеграции: коллективная монография / Под ред. Ю.М. Резника. – М. : Научно-политическая книга, 2012. – С. 105–150.

26. Бахтин, М.М. Эстетика словесного творчества: сборник избранных трудов / М.М. Бахтин; примеч. В.В. Аверинцева, С.Г. Бочарова. – М. : Искусство, 1979.

27. Назарчук, А.В. Теория коммуникации в современной философии / А.В. Назарчук. – М. : Прогресс-Традиция, 2009. – 336 с.

28. Воронкова, О.В. Концепция культурного капитала / О.В. Воронкова // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 5(47). – С. 122–124.

29. Рубцова, Л.Н. Вопросы экономической безопасности на современном этапе / Л.Н. Рубцова // Экономический вестник. – 2004. – № 1. – С. 25.

#### References

1. Zakljuchitel'noe zjavlenie Global'nogo soveshhanija JuNESKO po obrazovaniju dlja vseh 2014 (podpisannoe v Muskate soglashenie. 11 avgusta 2014 g.) [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002292/229208r.pdf>.

2. Plan dejstvij po provedeniju Mezhdunarodnogo desjatiletija sblizhenija kul'tur (2013–2022 gg.). – Parizh, 5 marta 2014 g. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.unesco.org/new/ru/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-decades>.

3. Astaf'eva, O.N. Perspektivy jetnokul'turnogo vzaimodejstvija: dinamika modelej i smyslov / O.N. Astaf'eva // Voprosy social'noj teorii : Nauchnyj al'manah. – 2012. – Tom VI. Chelovek mezhdumirami / Pod red. Ju. M. Reznika i M.V. Tlostanovoj. – M. : Izdatel'stvo Nezavisimogo instituta grazhdanskogo obshhestva. – 2012. – S. 97–107.

4. Sadohin, A.P. Mezhkul'turnaja kompetentnost' kak sociokul'turnyj fenomen / A.P. Sadohin. – Kaluga : Izd-vo «Jejdos», 2008. – 268 s.

5. Tangalycheva, R.K. Teorii i kejsy mezhkul'turnoj kommunikacii v uslovijah globalizacii / R.K. Tangalycheva. – SPb. : Aletejja, 2012. – 248 s.

6. Savinkov, V.I. Kommunikativnye strategii kul'turnoj politiki Rossii (Kommunikativnye strategii stanovlenija i razvitija sovremennoj kul'turnoj politiki Rossii: sociologicheskij analiz) : monografija / V.I. Savinkov. – M. : Izd-vo RAGS, 2011. – 210 s.

7. Tjen, Ju.P. Simvol v mezhkul'turnoj kommunikacii / Ju.P. Tjen. – Rostov n/D : Izd-vo JuFU, 2007. – 288 s.

8. Stafford, B. Nauka upravlenija : izd. 2-e / B. Stafford; per. s angl. L.A. Kakunina. – M. : Izdatel'stvo LKI, 2007. – 120 s.

9. Kagan, M.S. Formirovanie lichnosti kak sinergeticheskij process / M.S. Kagan // Sinergeticheskaja

paradigma : chelovek i obshhestvo v uslovijah nestabil'nosti. – M. : Progress-Tradicija. – 2003. – S. 212–227.

10. Sineckij, S.B. Kul'turnaja politika HHI veka : ot precedenta Istorii k proektu Budushhego / S.B. Sineckij. – Cheljabinsk : Jenciklopedija, 2011. – 288 s.

11. Astaf'eva, O.N. Kul'turnye potrebnosti sovremennoj molodezhi: smena prioritetov. Kul'turnye potrebnosti molodezhi: dinamika v uslovijah sociokul'turnyh izmenenij / O.N. Astaf'eva; pod obshh. red. O.N. Astaf'evoj, V.K. Egorova // Materialy HHH nauchno-metodologicheskogo seminaru «Kul'tura i kul'turnaja politika». – M. : Izd-vo RAGS. – 2010. – S. 15–37.

12. Astaf'eva, O.N. Kul'turnaja pamjat' v kontekste formirovanija nacional'noj identichnosti Rossii v HHI veke : kollektivnaja monografija / O.N. Astaf'eva; otv. red. N.A. Kocheljaeva // Razdel «Istoricheskaja pamjat' i kollektivnaja identichnost' v kontekste kul'turnoj politiki». – M. : Soglasie, 2012. – S. 95–115.

13. Vseobshhaja deklaracija JuNESKO o kul'turnom raznoobrazii // General'naja konferencija Organizacii Ob#edinennyh Nacij po voprosam obrazovanija, nauki i kul'tury. – 2001.11.02 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/cultural\\_diversity.shtml#a2](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/cultural_diversity.shtml#a2).

14. Bibler, V.S. Ot naukouchenija – k logike kul'tury: dva filosofskih vvedenija v dvadcat' pervyj vek / V.S. Bibler. – M. : Politizdat, 1991 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.bibler.ru/bim\\_ng\\_kultura\\_d.html](http://www.bibler.ru/bim_ng_kultura_d.html).

15. Tolstyh, V.I. Civilizacija i modernizacija v kontekste globalizacii / V.I. Tolstyh // Filosofija, nauka, civilizacija. – M., 1999.

16. Kagan, M.S. Jestetika kak filosofskaja nauka / M.S. Kagan. – SPb., 1997. – S. 532.

17. Stepin, V.S. Samorazvivajushhiesja sistemy i perspektivy tehnogennoj civilizacii / V.S. Stepin // Sinergeticheskaja paradigma : Mnogoobrazie poiskov i podhodov. – M. – 2000. – S. 26.

18. Bibler, V.S. Ot naukouchenija – k logike kul'tury: dva filosofskih vvedenija v dvadcat' pervyj vek / V.S. Bibler. – M. : Politizdat, 1991.

19. Astaf'eva, O.N. Sociokul'turnye praktiki v postneklassicheskoj nauke / O.N. Astaf'eva // Postneklassicheskie praktiki: opyt konceptualizacii : kollektivnaja monografija / pod obshh. red. V.I. Arshinova, O.N. Astaf'evoj. – SPb. : Mir#, 2012. – S. 273–301.

20. Reznik, Ju.M. Osnovanija tipologizacija sociokul'turnyh praktik v sisteme dejatel'nosti lichnosti : kollektivnaja monografija / Ju.M. Reznik; pod obshh. red. V.I. Arshinova, O.N. Astaf'evoj // Postneklassicheskie praktiki: opyt konceptualizacii. – SPb. : Mir#. – 2012. – S. 302–329.

21. Vitgenshtejn, L. Filosofskie issledovanija. P. 202 / L. Vitgenshtejn [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://d.theupload.info/down/mihz251njezvhr7r9ize2n79rhvrkzz2/vitgenshtein\\_1\\_filosofskie\\_issledovanija.txt](http://d.theupload.info/down/mihz251njezvhr7r9ize2n79rhvrkzz2/vitgenshtein_1_filosofskie_issledovanija.txt).

22. Gutner, G.B. Risk i otvetstvennost' sub#ekta kommunikativnogo dejstvija / G.B. Gutner. – M., 2008.

23. Smensarev, G.V. Metody modelirovanija antroposociokul'turnyh sistem : monografija / G.V. Smensarev. – M. : MAKS Press, 2014. – 278 s.

24. Astaf'eva, O.N. Sinergeticheskij podhod k issledovaniju kul'tury. Glava 10 / O.N. Astaf'eva // Teorija kul'tury: raznoobrazie podhodov i vozmozhnosti ih integracii : kollektivnaja monografija / Pod red. Ju.M. Reznika. – M. : Nauchno-politicheskaja kniga. – 2012. – S. 395–436.

25. Astaf'eva, O.N. Kul'tura kak samoorganizujushhajasja sistema: sinergeticheskaja koncepcija. Glava 3 / O.N. Astaf'eva // Teorija kul'tury: raznoobrazie podhodov i vozmozhnosti ih integracii: kollektivnaja monografija / Pod red. Ju.M. Reznika. – M. : Nauchno-politicheskaja kniga, 2012. – S. 105–150.

26. Bahtin, M.M. Jestetika slovesnogo tvorcestva: sbornik izbrannyh trudov / M.M. Bahtin; primech. V.V. Averinceva, S.G. Bocharova. – M. : Iskusstvo, 1979.

27. Nazarchuk, A.V. Teorija kommunikacii v sovremennoj filosofii / A.V. Nazarchuk. – M. : Progress-Tradicija, 2009. – 336 s.

28. Voronkova, O.V. Koncepcija kul'turnogo kapitala / O.V. Voronkova // Nauka i biznes : puti razvitiija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 5(47). – S. 122–124.

29. Rubcova, L.N. Voprosy jekonomicheskoi bezopasnosti na sovremennom jetape / L.N. Rubcova // Jekonomicheskij vestnik. – 2004. – № 1. – S. 25.

УДК 31

О.В. ВОРОНKOBA

НОУ ВПО «Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов», г. Санкт-Петербург

## КУЛЬТУРНЫЙ КАПИТАЛ В ОТРАЖЕНИИ ТОЛЕРАНТНОГО СОЗНАНИЯ

Человечество в современном мире оказалось тесно взаимосвязано в единую глобальную общность людей. Глобальные направления экономических, политических и культурных связей создают то взаимодействие людей, народов и стран, которое формирует их единство. Религия как важная составляющая культуры народа в качестве нравственной, духовной силы в современном мире имеет возможность вести переговоры, убеждать и выстраивать отношения между народами, судьба которых сильно зависит от их нравственной жизни и реальных проблем общественного развития. Человек в современном мире ищет глубокий смысл жизни, темп которой ускоряется, пытается создать равновесие между достигнутым и недостижимым, его не устраивают ценности предыдущих поколений. Рождаются новые ценности и смыслы, формируется новый культурный капитал наций. Человек и его сознание никогда полностью не удовлетворяются достигнутым. «Судьба людей, – писал Ф. Ницше, – устроена так, что они могут иметь счастливые мгновенья – и всякая жизнь имеет таковые, – но не счастливые эпохи» [5, с. 442]. Важно, чтобы человек научился ценить эти счастливые мгновения своей жизни, тогда он сможет лучше понять себя и других, это приведет к формированию новых граней культурного капитала человечества и означает переход от индивидуальной терпимости и уживчивости к всеобщей толерантности как образу жизни.

У каждого народа есть свои традиции, веками устоявшаяся ментальность и взгляд на мир, которые базируются на специфическом жизненном укладе людей. Каждому этносу присуще собственное восприятие внешнего мира, свой образ жизни, биологически и социально обусловленная духовность, способ мышления, нравственный настрой, мировосприятие. Но в динамично развивающемся мире

главными принципами жизни человека и общества становятся прогресс, обновление, рост.

Ведущим элементом общественного развития становится прогресс техники, технологии, научных знаний и интеллекта. Технический прогресс значительно определяет нашу ментальность. «Наша эпоха стоит, прежде всего, под знаком техники и может быть названа технической эпохой. Техника есть последняя и самая большая любовь человека. Человек верит в чудеса техники, когда перестал уже верить во все чудеса. Дегуманизация и есть, прежде всего, механизация и технизация человеческой жизни, подчинение человека машине и превращение его в машину. Власть машины разлагает целостный человеческий образ. Экономическая жизнь оказывается окончательно оторванной от духовной жизни, которая загоняется все более и более в темный угол и не допускается до руководства жизнью» [1, с. 344].

В современной знаниевой экономике и технократичном мире человек перестает быть самой главной ценностью, человек и его духовная сущность из цели превращается в средство. Постепенно происходит рассогласование атрибутов человеческого бытия. Человек может говорить одно, думать другое, делать третье. «Человек угрожаем со всех сторон и не знает, что будет завтра. Мыслители любят сейчас говорить о пограничном положении человека, об угрожаемости его с всех сторон (Тиллих, Ясперс). В этом нет ничего удивительного, ибо история, по-видимому, и не ставит себе задачи дать человеку гарантии его существования, сделать его жизнь защищенной. Она нуждалась в человеке, как в своем материале, но не признавала его своей целью. Ни в чем не выражается так падшество мира, как в лживости нашей эпохи. Ложь перестает даже сознаваться как ложь, происходит перерождение сознания, при котором различие правды и лжи теряется. Мир переживает сейчас агонию, напоминаю-

щую конец мира античного» [1, с. 323].

Во все времена человеку была необходима истина как высшее выражение знания о мире. Важнейшей особенностью истины является ее полезность. Практика показывает, что идея становится истинной в том случае, если она оказывается полезной для общества, если ее применение завершается успехом. «Разные народы культивируют разные способы достижения и добывания истины. Правомерно говорить о немецком, французском, арабском и т.п. уме, имея в виду тот ум, который является массовым и в то же время определяет судьбу, авторитет и достоинство, ровно как и предрассудки и слабости того или иного народа» [2, с. 88].

В современном мире, богатом на локальные и глобальные социальные конфликты, потрясения, быстрые и значительные перемены, происходящие в условиях ограниченных ресурсов, ухудшающейся экологии и большого количества социальных проблем необходима высокая терпимость, умение выслушать и осознать проблемы другой стороны. Ощущается всеобщая потребность в толерантном подходе к решению общих проблем. Для остро стоящей глобальной проблемы выживания человечества в будущем насущно необходима высокая толерантность сознания. Согласно общепризнанному философскому пониманию, справедливость и толерантность – высшие духовные ценности, они имеют некоторые оттенки смысла и различия. Если справедливость – высшая ценность политико-правовых отношений, то толерантность – высшая ценность нравственно-этических отношений. Эти нравственные ценности динамично развиваются, они подлежат формированию под влиянием обстоятельств жизни отдельного человека. Толерантное сознание сегодня становится нормой гуманных человеческих отношений и ориентиром построения взаимоотношений с окружающим миром. Стоит глобальная задача создания толерантного от-

ношения и воспитания толерантного сознания. Решение этой социальной задачи будет способствовать укреплению солидарности и терпимости в отношениях как между отдельными людьми, так и между народами и странами.

Если принять толерантность как необходимое условие перехода к устойчивому развитию общества, то становится ясно, что все параметры современного понятия качества жизни: продолжительность жизни человека, состояние его здоровья, уровень знаний или образовательных навыков, доход, уровень занятости, степень реализации прав человека – требуют толерантного подхода к их формированию, оценке и развитию.

Современные конфликты в различных отраслях жизни социума порождают серьезные противоречия, которые мешают решению проблем. Не секрет, что человечество сегодня стоит перед угрозами глобальных проблем, в частности экономической, гуманитарной и экологической катастроф. Необходимость решения глобальных проблем осознается человечеством все отчетливее и нужно уже сейчас на основе конструктивного и взаимоприемлемого сотрудничества всех стран и народов, невзирая на различия социальных систем, к которым они принадлежат, формировать высокую толерантность отношений на всех уровнях.

Процесс создания толерантного сознания формирует культурный капитал, гуманный и взвешенный взгляд на мир, культуру, общечеловеческие ценности, позволяет проложить тот путь, который поможет жить в условиях глобально меняющегося мира. Гуманный, толерантный человек способен понять другого человека, установить отношения, построенные на взаимопонимании и согласии, поступиться своими эгоистическими интересами в пользу общественных, а это сознание духовности бытия формирует сознание силы и придает жизни глубокий смысл.

#### *Список литературы*

1. Бердяев, Н.А. Философия свободного духа / Н.А. Бердяев. – М., 1994.
2. Билалов, М.И. Суфизм и познавательная культура / М.И. Билалов. – Махачкала, 2003. – С. 88.
3. Большой энциклопедический словарь. – М., 1994. – С. 1 340.
4. Келигов, М.Ю. Опыт размышлений о жизни и человеке / М.Ю. Келигов. – Ростов-на-Дону, 2013. – С. 26.
5. Ницше, Ф. Человеческое, слишком человеческое / Ф. Ницше // Соч. : в 2 т. – М., 1990. – Т. 1. – С. 442.

6. Воронкова, О.В. Концепция культурного капитала / О.В. Воронкова // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 5(47). – С. 122–124.
7. Хангельдиева, И.Г. Аренда и лизинг в сфере культуры и искусства / И.Г. Хангельдиева // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 5(47). – С. 140–146.
8. Астафьева, О.Н. Историческая память как ресурс культурной политики и формирование коллективной идентичности / О.Н. Астафьева // Культурная память в контексте формирования национальной идентичности России в XXI веке : коллектив. монография. – М. : Рос. ин-т культурологии, 2012. – С. 95–114.
9. Умарова, З.Я. Современный взгляд на мир и толерантное сознание / З.Я. Умарова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2015. – № 7(52). – С. 20–23.

#### *References*

1. Berdjaev, N.A. Filosofija svobodnogo duha / N.A. Berdjaev. – M., 1994.
2. Bilalov, M.I. Sufizm i poznavatel'naja kul'tura / M.I. Bilalov. – Mahachkala, 2003. – S. 88.
3. Bol'shoj jenciklopedičeskij slovar'. – M., 1994. – S. 1 340.
4. Keligov, M.Ju. Opyt razmyshlenij o zhizni i cheloveke / M.Ju. Keligov. – Rostov-na-Donu, 2013. – S. 26.
5. Nicshe, F. Chelovečeskoe, sliškom chelovečeskoe / F. Nicshe // Soch. : v 2 t. – M., 1990. – T. 1. – S. 442.
6. Voronkova, O.V. Konceptija kul'turnogo kapitala / O.V. Voronkova // Nauka i biznes : puti razvitiija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 5(47). – S. 122–124.
7. Hangel'dieva, I.G. Arenda i lizing v sfere kul'tury i iskusstva / I.G. Hangel'dieva // Nauka i biznes : puti razvitiija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 5(47). – S. 140–146.
8. Astaf'eva, O.N. Istoricheskaia pamjat' kak resurs kul'turnoj politiki i formirovanie kollektivnoj identičnosti / O.N. Astaf'eva // Kul'turnaja pamjat' v kontekste formirovanija nacional'noj identičnosti Rossii v XXI veke : kollektiv. monografija. – M. : Ros. in-t kul'turologii, 2012. – S. 95–114.
9. Umarova, Z.Ja. Sovremennij vzgljad na mir i tolerantnoe soznanie / Z.Ja. Umarova // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2015. – № 7(52). – S. 20–23.

© О.В. Воронкова, 2015

## МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ: ЭКОНОМИКО- ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СЕГМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЫНКА ДЛЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Современные экономические вызовы, с которыми сталкиваются малые инновационные предприятия (МИП), заставляют МИП перепрофилировать свои ресурсы, ориентируя их на государственный сектор [1], в том числе для участия в государственных закупках.

Данный подход актуален для МИП, по ряду следующих причин.

1. Законодательно закреплённая процедура участия в закупке, ее прозрачность и главное равенство участников, которое обеспечивают соответствующие государственные органы в рамках своей компетенции в соответствии с Федеральными законами Российской Федерации, подзаконными актами и т.д.

2. Существенные обеспечительные меры, закрепляемые в государственном контракте, заключаемом между Победителем закупочной процедуры (или иным лицом) и Заказчиком, позволяют Победителю закупочной процедуры контролировать сроки исполнения выплат со стороны Заказчика и применять соответствующие меры воздействия в случае их просрочки. Уточним, что в качестве Заказчика выступают: государственный орган; Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»; орган управления государственным внебюджетным фондом либо государственное казенное учреждение, действующие от имени Российской Федерации или субъекта Российской Федерации, уполномоченные принимать бюджетные обязательства в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации от имени Российской Федерации или субъекта Российской Федерации и осуществляющие закупки; муниципальный орган или муниципальное ка-

зенное учреждение, действующие от имени муниципального образования, уполномоченные принимать бюджетные обязательства в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации от имени муниципального образования и осуществляющие закупки.

3. Для малых предприятий, в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе), установлена квота. Данная квота обязывает Заказчиков осуществлять у субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций не менее 15 % совокупного годового объема закупок.

Согласно статье 10 Закона о контрактной системе, законодательно установлен принцип стимулирования инноваций, а именно: «Заказчики при планировании и осуществлении закупок должны исходить из приоритета обеспечения государственных и муниципальных нужд путем закупок инновационной и высокотехнологичной продукции».

Таким образом, мы можем сделать вывод, что для МИП законодательно закреплены предпосылки для участия в государственных закупках в целях стимулирования инновационной деятельности.

Вместе с тем, МИП могут столкнуться с рядом экономико-правовых проблем, которые могут возникнуть при проведении закупочной процедуры.

Прежде всего, необходимо отметить проблемы, возникающие в связи с необходимостью

предоставления обеспечения, что неизбежно ведет к вынужденному «холдированию» денег.

Более 75 % закупок осуществляются по процедуре конкурса или электронного аукциона [2], что ведет к обязательному предоставлению обеспечения заявок в соответствии со статьей 44 Закона о контрактной системе. На практике МИП при принятии участия в конкурсе или аукционе обязано предоставить обеспечение путем внесения денежных средств или предоставления банковской гарантии.

Разблокировка данных денежных средств происходит по окончании закупочной процедуры при определенных условиях, закрепленных в Законе о контрактной системе или иных условиях.

В рамках вышеизложенного, получается, что длительность процедуры проведения аукциона при условии полностью проведенной процедуры закупки, при участии двух и более участников, без дополнительных процедур (в виде вмешательства контрольного органа в сфере закупок, технических сбоев и т.д.), при цене контракта менее 3 млн руб. составляет примерно 2,5 месяца (от этапа размещения извещения до процедуры размещения заключенного государственного контракта на Официальном сайте) [3].

В течение этого срока МИП, ставший победителем аукциона, не имеет доступа к обеспечению заявки, так как, согласно пункту 6 статьи 44 Закона о контрактной системе, денежные средства, внесенные в качестве обеспечения, возвращаются после заключения государственного контракта.

В соответствии с ч. 14 ст. 44 Закона № 44-ФЗ, по общему правилу размер обеспечения заявки должен составлять от 0,5 % до 5 % начальной (максимальной) цены контракта, а в случае, если при проведении аукционов начальная (максимальная) цена контракта не превышает 3 млн руб., установлен твердый размер обеспечения заявки – 1 % начальной (максимальной) цены контракта.

Таким образом, при участии МИП в электронном аукционе, оно сталкивается с такой проблемой, как вынужденное «холдирование денег» на существенный срок (от 2,5 месяцев).

Дополнительнымотягчающим фактором в рамках «холдирования денег» может выступать обеспечение исполнения контракта, которое устанавливается Заказчиком в размере от

5 % до 30 % от начальной (максимальной) цены контракта. Данный фактор устанавливается Заказчиком по желанию, за исключением законодательно закрепленных случаев. Необходимо учесть, что в случае, если в ходе проведения закупочной процедуры начальная (максимальная) цена контракта снижена более чем на 25 %, то участник, ставший победителем аукциона, в данном случае обязан представить обеспечение исполнения контракта в размере, превышающем в полтора раза размер обеспечения исполнения контракта.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости участия МИП в государственных закупках в случае наличия достаточного количества административного персонала и существенного количества денежных средств для «холдирования» в целях обеспечения заявки и исполнения контракта. Альтернативным вариантом решения данной проблемы для МИП может выступать установление фиксированной суммы обеспечения заявки и исполнения контракта, закрепленной законодательно.

Еще одна проблема экономико-правового характера связана с механизмами стимулирования инновационной деятельности МИП через систему конкурентных процедур.

Как было отмечено ранее, в соответствии с Законом о контрактной системе, при планировании и осуществлении закупок для Заказчика приоритетным является обеспечение государственных и муниципальных нужд посредством закупок инновационной и высокотехнологичной продукции». Однако на практике соответствующая статья Закона не работает, поскольку отсутствует четко прописанный перечень инновационных продуктов, товаров и услуг для данного Закона (в то же время, соответствующие критерии прописаны для закупок отдельными видами юридических лиц по Федеральному закону от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и приказами об утверждении критериев четырьмя ведомствами: Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, Министерством Образования и Науки Российской Федерации, Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерством здравоохранения Российской Федерации).

С учетом вышеизложенного, значимым фактором для развития числа МИП, участвующих в государственных закупках, является создание преференций для отдельных категорий товаров, которые являются инновационными. Данный перечень товаров уже составляется в качестве реестра инновационных продуктов, технологий и услуг.

Инициаторами создания реестра выступают: Внешэкономбанк, Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий, ФГБУ Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», ОАО «РОСНАНО», ОАО «РВК», Фонд инфраструктурных и образовательных программ, ОАО «Московская Биржа ММВБ-РТС».

Однако следует отметить, что данный реестр носит рекомендательный характер, а практика его применения в рамках государственных закупок еще не создана. Вместе с тем, в случае применения механизма преференций к категориям товаров, которые указаны в реестре, МИП получают возможность представлять свою продукцию более конкурентоспособной в сегменте государственных закупок.

Основу системы преференций составляет экономико-стимулирующий инструмент. Механизм преференций в государственных закупках подразумевает, что в случае, если поставщиком предложена цена товара, попадающего под преференцию «1 000 рублей», то будет считаться что участник предложил цену существенно ниже, чем 100 рублей (при преференции 15 % – 85 рублей). При этом заключение контракта будет осуществляться по цене 100 рублей. Таким образом, соответствующий механизм предоставит больше возможностей для победы в государственных закупках МИП, поставляющему инновационный продукт.

Кроме того, необходимым представляется развитие организационно-экономического инст-

румента для привлечения МИП к участию в госзакупках.

Дополнительным инструментом развития количества МИП, участвующих в государственных закупках, может стать создание специализированной организации, которая возьмет функции ведения реестра МИП, реестра инновационной продукции и аутсорсинга в части участия и представления интересов МИП в государственных закупках [7].

Для субъектов малого предпринимательства законодательно закреплена норма, обязывающая государственные органы, осуществляющие закупки, резервировать 15 % от совокупного годового объема закупок для субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций в закупках (в том числе для МИП).

В случае централизации МИП как участников на единой площадке в лице специализированной организации более чем 900 млрд руб., проходящих в рамках закупок для субъектов малого предпринимательства, могут быть эффективно освоены МИП.

Представленный выше анализ позволяет сделать вывод о необходимости создания благоприятного режима для МИП посредством следующих законодательных и экономических инициатив:

1) создание минимально фиксированных сумм обеспечения заявки, обеспечения исполнения контракта для участия в аукционах, конкурсах МИП;

2) создание инструмента преференций посредством реестра инновационных продуктов, технологий и услуг, носящего обязательный характер для государственных закупок;

3) создание специализированной организации, осуществляющей организационно-процессуальное сопровождение МИП в государственных закупках.

#### *Список литературы*

1. Грасмик, К.И. Инновационная активность малых высокотехнологичных предприятий России / К.И. Грасмик, О.А. Терентьева // ЭКО. Экономика и организация промышленного производства. – 2011. – № 8. – С. 16–34.
2. Официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>.
3. Национальная ассоциация институтов закупок [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>.



4. Сайт консалтинговой организации, сопровождающей электронные аукционы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.etorg74.ru/obespechenie.php>.
5. Сайт консалтинговой группы «Аюдар» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.audar-urist.ru/articles/104/printsipy-zakupok-dlja-gosudarstvennyh-i-korporativnyh-nuzhd-v-chem-shodstvo-i-razlichija>.
6. Реестр инновационных продуктов, технологий и услуг, рекомендованных к использованию в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://innoprod.startbase.ru>.
7. «ФАС выступила за централизацию госзакупок» (статья) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.klerk.ru/law/news/413885>.
8. Рубцова, Л.Н. Экономическая безопасность, теория и практика / Л.Н. Рубцова. – Липецк : ЛГТУ, 2004. – 109 с.

#### *References*

1. Grasmik, K.I. Innovacionnaja aktivnost' malyh vysokotekhnologichnyh predpriyatij Rossii / K.I. Grasmik, O.A. Terent'eva // JeKO. Jekonomika i organizacija promyshlennogo proizvodstva. – 2011. – № 8. – S. 16–34.
2. Oficial'nyj sayt Rossijskoj Federacii v seti Internet dlja razmeshhenija informacii o razmeshhenii zakazov na postavki tovarov, vypolnenie rabot, okazanie uslug [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>.
3. Nacional'naja asociacija institutov zakupok [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>.
4. Sajt konsaltingovoj organizacii, soprovozhdayushhej jelektronnye aukciony [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.etorg74.ru/obespechenie.php>.
5. Sajt konsaltingovoj grupy «Ajudar» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.audar-urist.ru/articles/104/printsipy-zakupok-dlja-gosudarstvennyh-i-korporativnyh-nuzhd-v-chem-shodstvo-i-razlichija>.
6. Reestr innovacionnyh produktov, tehnologij i uslug, rekomendovannyh k ispol'zovaniju v Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://innoprod.startbase.ru>.
7. «FAS vystupila za centralizaciju goszakupok» (stat'ja) [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.klerk.ru/law/news/413885>.
8. Rubcova, L.N. Jekonomicheskaja bezopasnost', teorija i praktika / L.N. Rubcova. – Lipeck : LGTU, 2004. – 109 s.

© А.Р. Атабеков, 2015

I.YA. LVOVICH<sup>1</sup>, A.P. PREOBRAZHENSKY<sup>2</sup>, V.E. SAVCHENKO<sup>2</sup><sup>1</sup>PanEuropean University, Bratislava (Slovak Republic)<sup>2</sup>Autonomous non-profit educational organization of higher professional education Voronezh Institute of high technologies, Voronezh

## The Possibility of Developing the CAD Subsystem for the Analysis of Scattering Characteristics of Hollow Structures

The analysis of various modern technical objects, that are associated with the processes of scattering of electromagnetic waves, shows that they in many cases are hollow structures, which have complex structure. The analysis and synthesis of such structures must be performed with the use of models and approaches, enabling to reduce errors [1].

When you receive information on different objects that are associated with a radar range, pilot studies may lead to the involvement of a relatively large cost, both in terms of material and time. On this basis, it is necessary to use approaches that are focused on mathematical modeling to evaluate the scattering characteristics of objects with reasonable accuracy.

The consideration of the features of the scattering characteristics of different items of equipment should be carried out with the participation of a number of approaches.

In many cases, classical asymptotic high-

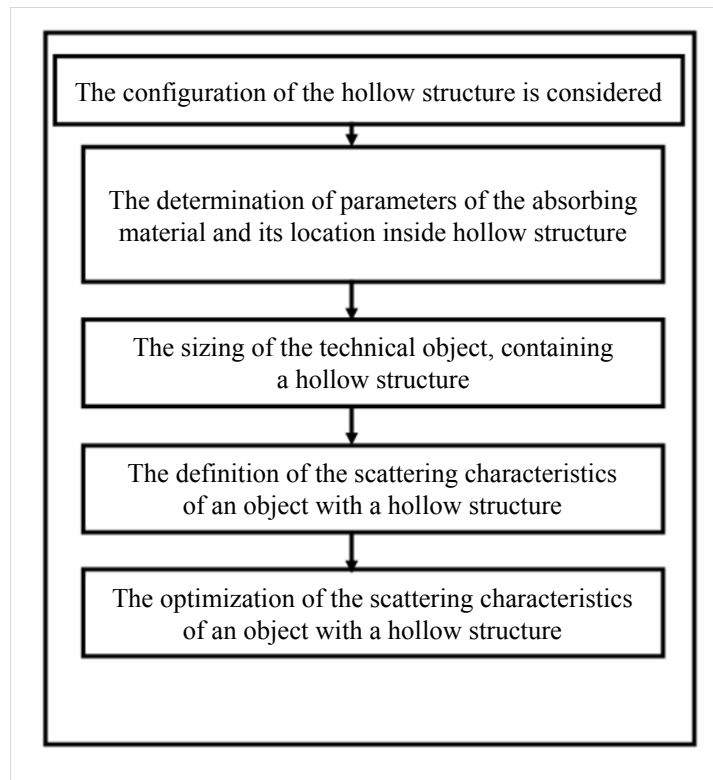
frequency methods of diffraction are used, but they are not always able to describe the surface with absorbing materials, and objects with complex configuration.

Depending on the characteristics of the surfaces of objects, different approaches can be used [2]:

- 1) using symmetry of the object or methods for solids of revolution;
- 2) the analytical description of the surface of the object;
- 3) the breaking of an object into simpler components;
- 4) the application of methods of approximation for surfaces that are part of the object.

The method of integral equations can be regarded as a universal method allowing the analysis of a wide class of objects, containing a hollow structure. This method can be proposed as the basis for constructing mathematical module

$$\begin{aligned}
 E_0(x_f, y_f) + \int_{L_x} p_1(t) W_1(r) x(t) dt + \int_{L_m} u_1(t) G_1(r) x(t) dt &= 0 \text{ for } (x_0, y_0) \in L_x. \\
 \int_{L_x} p_2(t) W_2(r) x(t) dt + \int_{L_m} u_2(t) W_2(r) x(t) dt &= 0 \text{ for } (x_f, y_f) \in L_x. \\
 - \int_{L_m} u_1(t) W_1(r) x(t) dt + \int_{L_m} u_2(t) W_2(r) x(t) dt - \int_{L_x} p_1(t) W_1(r) x(t) dt + \int_{L_x} p_2(t) W_2(r) x(t) dt &= \\
 = E_0(x_f, y_f) \text{ for } (x_f, y_f) \in L_u. \\
 - \frac{1}{2} u_1(p) - \frac{1}{2} u_2(p) + \int_{L_m} u_1(t) \frac{\partial W_1(r)}{\partial n} x(t) dt - \int_{L_m} u_2(t) \frac{\partial W_2(r)}{\partial n} x(t) dt - \frac{i}{4} \int_{L_x} p_1(t) \frac{\partial W_1(r)}{\partial n} x(t) dt - \\
 - \int_{L_x} p_2(t) \frac{\partial W_2(r)}{\partial n} x(t) dt = \frac{E_0(x_f, y_f)}{\partial n} \text{ for } (x_f, y_f) \in L_u.
 \end{aligned}$$



**Fig. 1.** The operation of the CAD subsystem evaluation of the scattering characteristics of a technical object with a hollow structure

for computer aided design (CAD), in the study of complex dynamic objects. Then there are opportunities for significant expansion of the classes of objects associated with the scattering of electromagnetic waves.

The analysis for a hollow structure that contains absorptive coating on its surface is carried out.

We will consider the case of E-polarization, thus the point of observation, we believe will be  $E(x_p, y_p)$ . The point  $(x_p, y_p)$  will be in the section S of absorbing coating, and on metal surface. Based on the fact that boundary conditions are applied, we record system of integral equations. We are talking about the Fredholm equation of the 1st kind [3].

In the given equations  $p_1, u_1$  are the density of the potentials on the outer sides for contours belonging to the metal –  $L_x$ , and absorbing coating –  $L_u$ , accordingly; the notations  $p_2, u_2$  belong to the values of the densities of the potentials for the inner sides of the circuits, for incident electromagnetic wave we used designation  $E_0(x_p, y_p)$ , the incident angle for electromagnetic wave is  $\theta$ , and it will be the observation angle,  $W_1(r)$  is 2-D Green's

function, that belongs to infinity space, and it corresponds to the wave number  $k = 2\pi/\lambda$ , the length of an electromagnetic wave in free space  $\lambda$ , the notation  $W_2(r)$  refers to two-dimensional Green's function associated with an infinite region, while it corresponds to the wave number  $k = (2\pi/\lambda)\sqrt{\epsilon\mu}$ , for distances from the observation point to the source point it will be  $r$ , for the Lama coefficient of contour L the notation is given  $x$ .

The system is solved with the involvement of the method of moments. Effective is the use of basic functions that are associated with full fields, and then get a smooth solution of the problem.

To calculate the scattered electromagnetic field one must use the appropriate formula [2].

In Fig. 1 we can see the structure of subsystem of CAD on the basis of which we carry out the design of objects, containing in its structure a hollow structure.

As a result, the dependence of the values of the scattering characteristics from the angles that have been received will be stored in databases, and then it will be transferred to General CAD system for the construction of objects with different characteristics [4; 5].

*References*

1. Jussef, N.N. *Jeffektivnaja ploshhad' otrazhenija slozhnyh radiolokacionnyh celej* [The effective area of the reflection of complex radar targets] / N.N. Jussef // TIJeR. – 1989. – T. 77. – № 5. – S. 100–112.
2. Vaganov, R.B. *Osnovy teorii difrakcii* [Basic theory of diffraction] / R.B. Vaganov, B.Z. Kacenenbaum. – M. : Nauka. Glavnaja redakcija fiziko-matematicheskoy literatury. – 1982, 272 s.
3. Panasjuk, V.V. *Metod singularnykh integral'nykh uravnenij v dvumernykh zadachah difrakcii* [The method of singular integral equations in two-dimensional diffraction problems] / V.V. Panasjuk, M.P. Savruk, Z.T. Nazarchuk. – K. : Nauk. dumka, 1984. – 344 s.
4. Erasov, S.V. *Optimizacionnye processy v jelektrodinamicheskikh zadachah* [Optimising processes in the electrodynamic problem] / S.V. Erasov // Vestnik Voronezhskogo instituta vysokih tehnologij. – 2013. – № 10. – S. 20–26.
5. L'vovich, Ja.E. *Mnogoal'ternativnaja optimizacija: teorija i prilozhenija* [Multialternative Optimization: Theory and Applications] / Ja.E. L'vovich // Voronezh : Izdatel'stvo «Kvarta», 2006. – 415 s.

© I.Ya. Lvovich, A.P. Preobrazhensky, V.E. Savchenko, 2015

УДК 316.42

Т.Б. МАЛИНИНА

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург

## СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящее время вопросы экологической безопасности затрагивают все страны мирового сообщества, заставляя решать их при помощи согласованных мероприятий. Под эгидой ООН периодически проводятся международные конференции, где представители заинтересованных стран обсуждают пути выхода из сложившегося экологического кризиса, обсуждая злободневные проблемы. Например, в Швеции (1972 г.) состоялась Стокгольмская конференция по проблемам окружающей человека среды, на которой была выработана Декларация об окружающей среде. На саммите в Рио-де-Жанейро (1992 г.) была определена «Повестка дня на XXI век» и введено понятие «устойчивого развития». В самой концепции устойчивого развития содержится призыв отказаться от модели развития, которой следовали европейские страны и которая рассчитана на получение прибыли. В Декларации, принятой на всемирной встрече на высшем уровне по вопросам социального развития (Копенгаген, 1995 г.), заявлено о том, что в XXI столетии социальное развитие и удовлетворение потребностей людей выдвигаются на первый план.

В настоящее время угроза для безопасности и комфортного существования и развития человека начинает исходить от неблагоприятного состояния окружающей среды, которое зависит от процесса взаимоотношения природы и общества, степени воздействия на среду (как положительного, так и отрицательного) определенных видов деятельности человека. В связи с этим производство и потребление следует рассматривать как социальные процессы жизнедеятельности человека, входящие в воспроизводственный процесс и общества и человека [1]. Причем потребление понимается как потребительное производство, т.е. совокупность процессов, посредством которых производит-

ся и воспроизводится социальное содержание жизни и социальная определенность человека, т.е. потребление мы рассматриваем как социальное развитие человека и общества [2].

Окружающая человека среда включает в себя все компоненты природной среды: воздух, вода, земля, растительный и животный мир, недра. Природные ресурсы являются составной частью экономического потенциала страны, они во многом определяют ее место в международном разделении труда. По мере расширения масштабов производства, их роль в экономике возрастает, что приводит к их истощению со всеми вытекающими последствиями. Необратимые изменения окружающей среды ставят под угрозу дальнейшее существование человечества и сохранение жизни на Земле.

Современное экологическое состояние РФ обусловлено рядом факторов [3].

1. Ошибки в проектировании крупных промышленных объектов, отсутствие экологической экспертизы, строительство жилых массивов вблизи промышленных предприятий обуславливали ухудшение здоровья населения, сокращение продолжительности жизни, загрязнение источников водоснабжения и ряд других негативных последствий.

2. Последствия испытаний оружия массового уничтожения (Семипалатинск), крупных аварий (Чернобыль) создают неблагоприятные условия населению, проживающему на соответствующих территориях и определяют развитие онкологических заболеваний.

3. Экологические программы финансируются недостаточно. На охрану природы в РФ, согласно подсчетам ученых, выделяется всего 0,3–0,4 % ВВП. Этого явно не достаточно для существующей экологической опасности.

4. Развитие рыночных отношений в стране породило потребительское отношение к

**Таблица 1.** Города с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха в январе-сентябре 2014 г.

Город	Вещество, обусловившее высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха	Число случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха	Максимальное превышение допустимой концентрации, раз
Старая Купавна (Московская область)	Аммиак	2	42
Архангельск	Бенз(а)перен	3	23
Южно-Сахалинск	Сажа	1	15
Пермь	Хлорид водорода	1	15
Щелково	Сероводород	1	15
Екатеринбург	Этилбензол	1	13
Омск	Формальдегид	2	11

*Составлена по оперативным данным Росгидромета*

объектам природы, целью которого является не развитие человека и общества, а сиюминутная прибыль и обогащение. Негативная волна правового и экологического нигилизма не поддается даже предусмотренному законодательству и системе экологического воспитания и образования.

5. Ресурсосберегающие и природоохранные технологии находятся на крайне низкой ступени внедрения. Многие предприятия оснащены морально устаревшим оборудованием. Можно констатировать тот факт, что хозяйствующие субъекты в своей деятельности используют эгоистический подход, не думая о будущих поколениях, экономя на природоохранных мероприятиях.

6. Из-за географических особенностей Россия довольно часто подвергается воздействию природных катаклизмов (наводнения, лесные пожары, засухи). Эти негативные природные факторы имеют необратимый характер. Ущерб можно свести к минимуму, если наладить систему экологической безопасности по предупреждению подобных ситуаций. Например, сегодня около 20 % населения страны живет в зонах экологического бедствия. Однако не все территории, указанные учеными, признаются федеральными властями таковыми. Можно назвать ряд регионов, более других подверженных экологическим проблемам: Забайкалье, Московский регион, Поволжье и Урал.

Немного статистики. В табл. 1 представлен список городов с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха [4]. Кроме того, высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха были отмечены в деревнях Тимохово (Москов-

ская область) и Ясная Поляна (Тульская область).

Ведущими направлениями природоохранной деятельности, обеспечивающими кардинальное решение многих экологических проблем, являются предотвращение деградации природной среды путем развития безотходных технологий и экологически чистых производств, а также удовлетворение потребностей в природных ресурсах на основе производства заменителей природных материалов, использования нетрадиционных и неисчерпаемых видов энергии. Главным показателем охраны окружающей среды (экологической безопасности) являются выделенные материальные средства на соответствующие мероприятия (табл. 2) [4].

Таким образом, ситуацию в области охраны окружающей среды оценивают по показателям объемов капиталовложений на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.

Экологическое состояние страны близко к кризисному: на 35 % территории в РФ природные экосистемы оказались практически разрушенными. У нас на одного человека приходится более 4 га деградированных земель, в то время как в Европе менее 1 га, в Китае менее 0,6 га, в Японии – 0,3 га. Сейчас около 90 % территории РФ, где проживает 1/3 населения, можно отнести к зоне экологического неблагополучия. Более 50 % населения имеет ослабленное здоровье, в результате чего средняя продолжительность жизни мужчин оказывается ниже пенсионного возраста [4]. Каждый десятый ребенок рождается генетически неполноценным, у 45 % призывников выявлены нару-

Таблица 2. Текущие затраты на охрану окружающей среды (в фактически действовавших ценах, млн руб.)

	2012	2013	В процентах от общего объема текущих затрат на охрану окружающей среды	
			2012	2013
Всего	239 179	254 433	100	100
В том числе:				
– на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	47 062	44 800	19,7	17,6
– на сбор и очистку сточных вод	121 332	132 815	50,7	52,7
– на обращение с отходами	45 798	50 402	19,1	19,8
– на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	13 701	15 396	5,7	6,1
– на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	534	314	0,2	0,1
– прочие	10 742	10 706	4,5	4,2

шения психики. Около 70 % населения России живет в состоянии затяжного психологического, эмоционального и социального стресса, истощающего приспособительные и компенсаторные механизмы, поддерживающие здоровье. Отсюда вытекает необходимость изменения экологической ситуации путем переориентации социально-экономического развития страны, пересмотра приоритетов и способов деятельности человека, подразумевающих комплекс радикальных мер: политических, социальных, экономических, технологических.

Существующая в РФ концепция устойчивого развития соответствует международным требованиям экологической безопасности и предполагает такое развитие, которое обеспечивает удовлетворение потребностей настоящего времени без ущерба основополагающим параметрам биосферы и не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. Стратегические цели концепции основаны на рациональном взаимодействии производства и потребления, в частности, рационального природопользования (улучшение качества среды обитания, не нарушающего генетического здоровья населения; восстановление и сохранение биосферного равновесия на всех уровнях организации жизни).

Таким образом, экологическая доктрина РФ сводится к созданию экономически и институционально эффективной единой системы государственного управления охраной окружающей среды, соответствующей демократиче-

скому устройству и рыночной экономике. Для этого необходимо:

- разработать единые системы природоохранного законодательства, стандартов и нормативных экологических требований к хозяйственной деятельности и состоянию окружающей среды;
- формирование новых, законодательно закрепленных экономических отношений в обществе, которые позволят перестроить хозяйство на базе ресурсо- и энергосбережения, внедрения более совершенных и экологически чистых технологий;
- переход на международные экологические стандарты качества технологических процессов и производимой продукции, обеспечивающих включение РФ в систему международного экономического сотрудничества и обеспечения экологической безопасности;
- формирование эффективной системы органов государственного управления и контроля в области экологии и природопользования;
- разработать систему распределения компенсаций ущерба, нанесенного здоровью и благополучию личности;
- предоставление льгот и субсидирования предприятий, осуществляющих экологические программы, и ряд других мер, обеспечивающих создание гарантий настоящим и будущим поколениям на здоровую среду обитания;
- организация международного партнерства по решению проблем перехода к устойчивому развитию;

- обеспечение экологических интересов страны во внешнеэкономической деятельности;
- активное участие в международных научных программах, способствующих нормализации антропогенного воздействия на биосферу, в том числе по сохранению биоразнообразия, защите озонового слоя от истощения, предотвращению антропогенного изменения климата, охране лесов и лесовосстановлению, развитию и совершенствованию системы особо охраняемых территорий, обеспечению безопасного уничтожения химического и ядерного оружия, решению проблем Мирового океана и межгосударственных региональных экологических проблем.

Заметим, что экологическая безопасность – это часть национальной безопасности страны. Обеспечение экологической безопасности государством состоит в охране жизни, здоровья и условий жизнедеятельности человека, в защите общества, его материальных и духовных ценностей, окружающей природной среды, в том числе атмосферы и космического пространства, водных объектов, недр, земельных и лесных ресурсов, почв, ландшафтов, растительного и животного мира от угроз, возникающих в результате взаимодействия

природы-человека-общества, отражающегося на окружающей природной среде. Программа – это теория. Выполнение и быструю реализацию программных положений, в условиях затянувшегося перехода к рыночной экономике, процесса глобализации, глубочайшего социального неравенства, геополитических проблем ожидать не приходится. А также нельзя ожидать значительных государственных вложений на решение экологических проблем в России.

В заключение отметим, что надо быть оптимистами. Угроза глобальной экологической безопасности требует переосмысления достижений науки и техники, превративших человеческую деятельность в разрушительную геологическую силу. «По этой причине открытия в науке и технике должны содержать нравственное измерение в плане обеспечения нормальной жизнедеятельности людей, их психологического комфорта и эстетических потребностей» [5]. Экологическая безопасность зависит от нас самих, от осознания того, что мы ответственны за будущие поколения, от нашего мировоззрения и от системы ценностей в обществе. И здесь большая роль отводится экологическому воспитанию и образованию, научному обеспечению.

#### Список литературы

1. Малинина, Т.Б. Мера труда и мера потребления / Т.Б. Малинина. – СПб. : Изд-во С. Петерб. ун-та, 2008. – 200 с.
2. Малинина, Т.Б. Меры труда и меры потребления с точки зрения развития человека и общества / Т.Б. Малинина // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 4. – С. 76–80.
3. Данилов-Данильян, В.И. Экологическая безопасность: общие принципы и российский аспект / В.И. Данилов-Данильян, М.Ч. Залиханов, К.С. Лосев. – М. : Изд. Бимпа, 2007. – 288 с.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gks.ru>.
5. Водопьянов, П.А. Экологическая безопасность как важнейший фактор достижения стабильного будущего / П.А. Водопьянов // Социология безопасности: проблемы, анализ, решения : Материалы Международной научной конференции – пятых Санкт-Петербургских социологических чтений. Санкт-Петербург, 19–20 апреля 2013 г. – СПб. : Балт.гос.ун-т. – 2013. – Ч. I. – С. 8–12.
6. Воронкова, О.В. Факторы стабилизации научной сферы / О.В. Воронкова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2010. – № 10(12). – С. 110–115.
7. Рубцова, Л.Н. Экономическая безопасность, теория и практика / Л.Н. Рубцова. – Липецк : ЛГТУ, 2004. – 109 с.

#### References

1. Malinina, T.B. Mera truda i mera potreblenija / T.B. Malinina. – SPb. : Izd-vo S.Peterb.un-ta, 2008. – 200 s.
2. Malinina, T.B. Mery truda i mery potreblenija s tochki zrenija razvitija cheloveka i obshhestva /



Т.В. Малинина // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 4. – С. 76–80.

3. Danilov-Danil'jan, V.I. Jekologičeskaja bezopasnost': obshhie principy i rossijskij aspekt / V.I. Danilov-Danil'jan, M.Ch. Zalihanov, K.S. Losev. – М. : Izd. Bimpa, 2007. – 288 s.

4. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.gks.ru>.

5. Vodop'janov, P.A. Jekologičeskaja bezopasnost' kak vazhnejšij faktor dostizhenija stabil'nogo budushhego / P.A. Vodop'janov // Sociologija bezopasnosti: problemy, analiz, reshenija : Materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii – pjatyh Sankt-Peterburgskih sociologičeskich čtenij. Sankt-Peterburg, 19–20 aprelja 2013 g. – SPb. : Balt.gos.un-t. – 2013. – Ch. I. – S. 8–12.

6. Voronkova, O.V. Faktory stabilizacii nauchnoj sfery / O.V. Voronkova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2010. – № 10(12). – S. 110–115.

7. Rubcova, L.N. Jekonomičeskaja bezopasnost', teorija i praktika / L.N. Rubcova. – Lipeck : LGTU, 2004. – 109 s.

© Т.В. Малинина, 2015

## ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ СТРАТИФИКАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ

Частная собственность является одной из самых привлекательных тем научных рассуждений и исследований [1; 2; 21; 22]. Однако, несмотря на множество работ, посвященных этой проблематике, остаются в тени некоторые вопросы, касающиеся социальных условий, особенностей и результатов функционирования частной собственности. В данной статье мы решили проанализировать специфику реализации стратификационной функции частной собственности с позиций ее сравнения с общественной собственностью.

Начало изучению стратификационной функции частной собственности было положено еще в древности [3; 6]. То, что общество делится на различные социальные группы, различающиеся по своей социальной, экономической, политической роли в жизни общества, а также по качеству жизни и социально-экономическим возможностям, было известно давно. Еще Платон, строя свое идеальное государство, учитывал этот факт социальной жизни и потому предусмотрел наличие четырех основных классов общества. В Новое время разделение общества на большие социальные группы (классы) стали связывать именно с отношениями собственности, т.е. с обладанием или необладанием определенным набором экономических благ. Хотя классовую теорию принято в отечественной науке связывать с именем К. Маркса, это понятие (классов) все же достаточно широко использовалось до него. Однако К. Маркс сделал серьезное уточнение, касающееся того, что существует определенный род экономических благ, обладание которым является своего рода маркером, определяющим принадлежность того или иного человека к соответствующему классу. Этот род экономических благ образуют средства производства. Именно обладание или необлада-

ние ими является разделом, отделяющим один класс от другого. Соответственно, согласно К. Марксу, в обществе присутствуют два основных класса – собственников средств производства и отчужденных от них групп населения.

Из этого определения сущности классов становится очевидным, что их наличие возможно только в тех обществах, в которых существует в той или иной степени развития институт частной собственности, поскольку именно она содержит в себе момент отчуждения от того или иного блага всех третьих лиц. Поэтому классовая теория работает только с понятием частной собственности в различных ее вариантах.

Между тем классовая теория является одной из разновидностей стратификационной теории, которая рассматривает вопрос о социальном неравенстве гораздо шире классовой теории, принимая во внимание различные аспекты и показатели социально-экономического и политического положения социальных групп. Такими показателями выступают, помимо собственности, доход и власть [7; 12]. Причем экономические характеристики не являются изолированными, независимыми друг от друга, они не только отражают различные стороны общественного положения индивида, но и взаимообуславливают друг друга [5]. Так, обладатель средств производства получает доход от их использования, и доход этот тем больше, чем большими средствами производства он владеет. Обладание средствами производства дает не только доход от их использования, но и предполагает возможность найма чужого труда, распоряжения им, возможность навязывания своей воли с целью реализации своих интересов другим людям, т.е. отношения власти собственника и подчинения ему несобствен-

ников.

В свою очередь, доход может быть обусловлен не только обладанием собственностью, т.е. владением. Собственность в современных обществах не является чем-то монолитным, как это конструировалось в континентальных правовых системах [10; 14]. На современном этапе развития собственность распадается на ряд правомочий, и при этом не обязательно обладать правом владения, чтобы получать большие доходы. Например, менеджмент крупных фирм, который по сути не является собственником управляемых им компаний, но который обладает определенными правами собственности, получает значительные доходы. При этом часть этих доходов их обладатели стремятся превратить в капитал – обзавестись акциями компаний, чтобы упрочить свое социально-экономическое положение.

Что касается власти, то и она не просто связана, но и способна обуславливать как собственность, так и доход. Власть предполагает возможность и способность направлять действия людей для реализации своих интересов, которые, помимо прочего, состоят в стремлении получить как можно больший доход и обзавестись как можно большим количеством средств производства.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что стратификационный подход органично расширяет классовый подход путем ввода в параметры анализа сопряженных с собственностью характеристик [19]. На основе этого, на наш взгляд, уместно говорить о стратификационной функции собственности как функции, обуславливающей не только деление общества на группы по факту обладания или необладания ими средствами производства, но и учитывающей другие характеристики их общественного положения как отражения положения в социальной иерархии, выводимых из фактора собственности. В этой связи показательно определение классов В.И. Ленина [4]. В этом определении учитывается не только фактор собственности на средства производства, но и фактор дохода, и фактор власти. В этой связи можно сказать, что классовая теория рассматривала собственность как критерий социальной стратификации.

Однако остается открытым вопрос о том, является ли стратификационная функция специфической функцией частной собственности,

или же она присуща собственности вообще, т.е. также и общественной собственности? Классики марксизма считали, что классы появляются с распадом отношений общественной собственности и становлением в ее системе отношений частной собственности. При отношениях общественной собственности существует равное отношение всех членов общества к средствам производства, т.е. отношение, предполагающее свободный доступ каждого к этим средствам [20]. Поэтому имеется в наличии только один класс, т.е. классовое общество отсутствует, а собственность в лице общественной собственности не имеет своей стратификационной функции. Соответственно, размер дохода зависит не от собственности, а от других социальных и личных параметров. То же верно и для фактора власти, которая оказывается никак не связанной с собственностью [18].

Для того, чтобы согласиться или не согласиться с этой точкой зрения, необходимо проанализировать реальные отношения общественной собственности. Так, в эпоху СССР была провозглашена общественная собственность как основа всего общественного строя. Однако юридическое и политическое позиционирование в этом качестве общественной собственности вовсе не означает, что общественная собственность в реальности стала таковой. В многочисленных работах по социологии и экономике убедительно доказывается, что социально-экономическая система СССР так и не смогла преодолеть отношения частной капиталистической собственности, которые существовали в советской системе в крайне искаженном виде [16]. Поэтому мы не будем брать эту систему в качестве примера для нашего анализа.

Другим примером реализации общественной собственности является социальное устройство первобытных общин. Там реально существовало одинаковое отношение всех членов общины к основному средству производства – земле. В работах этнографов, антропологов, историков, социологов, экономистов единодушно высказывается точка зрения по поводу того, что отношения общественной собственности в таких обществах реально существовали [17]. В современности осталось не так много первобытных племен, которые до сих пор живут присваивающим хозяйством. В то же время, в таких племенах существует

совершенно разная организация социальных отношений – от отношений совершенного эгалитаризма до отношений развитого социального неравенства. Уже один этот факт наводит на мысль о том, что если одной и той же базовой форме собственности (в данном случае общественной) соответствуют разные типы общественного устройства, то, по всей вероятности, данная форма собственности не оказывает никакого влияния на организацию социальной иерархии.

Для того, чтобы разобраться по существу в данном вопросе, обратимся к анализу конкретного примера – социальной организации племени – этнографического аналога первобытного племени аборигенов Австралии. Это племя отличается достаточно развитой системой социального неравенства: очень четко обозначен институт управления племенем – титул вождя передается только кровным родственникам. То же можно сказать и о функциях жреца и знахаря. Этот род занятий может быть передан если не от отца к сыну, то преемник обязательно является кровным родственником действующего знахаря или жреца. У аборигенов Австралии существуют зачатки профессий – есть умельцы, которые могут изготавливать предметы обихода качественнее и красивее (с точки зрения самих аборигенов), чем другие члены племени. Секреты мастерства также передаются строго только тем или иным родственникам. При этом социальный статус обозначенных категорий членов общины выше, чем у рядовых общинников. Они пользуются почетом, уважением и рядом привилегий. Кроме того, в этом племени достаточно четко обозначено социальное преимущество мужчин перед женщинами: функции вождя, жреца, знахаря могут выполняться только мужчинами. Что касается религиозных обрядов, то женщинам запрещено в них участвовать, а места проведения этих обрядов располагаются далеко от места общей стоянки с тем, чтобы сохранить их конфиденциальность.

Очевидно, что основой более высокого социального положения выделенных категорий общинников (вождя, знахаря, жреца, умельца) является их род занятий, осуществление которого оказывается возможным на основе монополизированного владения и использования знаний в соответствующей сфере. Монополизация знаний означает, что в сфере их обращения сформировался институт частной собственнос-

ти, при котором одни общинники приобщаются к этим знаниям, а другие – отчуждаются от них [8; 9]. Поэтому можно заключить, что основу социального неравенства в первобытных обществах такого типа составляют формирующиеся отношения частной собственности, но не на землю как основное средство производства, а на нематериальные блага – знания. Поэтому стоит согласиться с мнением классиков марксизма относительно того, что социальное неравенство обуславливается именно частной собственностью, а общественная собственность предполагает социальное равенство. Отсюда можно заключить, что стратификационная функция – это специфическая функция частной собственности, и что собственности вообще она не присуща.

Однако здесь возникает вопрос о соотношении стратификационной и классовой функций частной собственности. Классовая функция предполагает, что общество делится на большие группы, различающиеся по отношению их членов к основным средствам производства. Таким образом, выделяются собственники средств производства и отчужденные от средств производства несобственники. Несобственники являются носителями способности к труду, которая нужна собственникам для того, чтобы извлекать из своих средств производства полезные свойства. История выработала различные механизмы присвоения собственниками средств производства способности к труду несобственников [13]. Специфика определенности этих механизмов позволяет различать эпохи развития человеческого общества, каждой из которых соответствуют свои классы – рабов и рабовладельцев, феодалов и зависимых крестьян, капиталистов и наемных работников. Таким образом, классовая функция частной собственности показывает деление общества на крупные общественные образования (группы), принадлежность к которым задает матрицу отношений их членов с представителями как своей, так и другой группы.

Что касается стратификационной функции частной собственности, то она предполагает более дифференцированный подход к социальному неравенству, когда различия в характеристиках объектов собственности (средств производства и способности к труду) становятся основанием выделения более малочисленных групп с большим набором специфических ха-

рактических, производных от этих различий [11; 15]. В этой ситуации необходимо обратиться к акторно-сетевой теории, основы которой изложены в работах М. Каллона и Б. Латура.

Согласно положениям акторно-сетевой теории, вещи (не-человеки, актанты), которые включены в общественные отношения и оказываются проводниками взаимодействий между людьми, не являются пассивными. Наоборот, их роль в осуществлении этих взаимодействий оказывается активной, они способны влиять на характер взаимодействий, определяя их специфику, т.е. способны не только формировать отношения между людьми, но и быть основой социального неравенства, выделения различных социальных групп. Причем существует множество характеристик актантов – от количественных до качественных, соответственно, появляется возможность выделения множества социальных групп сообразно изменениям в этих характеристиках.

Такой подход является еще одним ракурсом анализа стратификационной функции частной собственности, которая, на наш взгляд, более реалистично описывает социальную жизнь общества, в то время как классовую функцию, как более укрупненный подход к социальному неравенству, можно считать частным случаем стратификационной функции частной собственности. Поэтому мы и выделяем именно стратификационную, а не классовую функцию в качестве одной из основных функций частной собственности.

Однако здесь возникает вопрос о соотношении стратификационной и статусной функций частной собственности. Соответственно, вопрос об этом соотношении может быть поставлен следующим образом: обладание статусом предполагает обладание соответствующими этому статусу объектами собственности (средствами производства), или же, наоборот, обладание теми или иными объектами собственности дает их собственнику определенный

статус?

В решении этого вопроса мы обратимся к идее К. Поланьи о динамике соотношения экономического и социального в процессе исторического развития общества. Так, К. Поланьи последовательно доказал, что в докапиталистическую эпоху социальное определяло экономическое. Применительно к предмету нашего исследования это означает, что социальное положение (статус) человека предписывало ему владеть соответствующим набором благ (в том числе, владеть или не владеть средствами производства). Так, например, купцы не могли владеть тем, чем владеют дворяне. При этом утрата какого-либо соответствующего социальному статусу объекта собственности не влекла за собой утрату самого статуса: разорившийся дворянин оставался дворянином.

В эпоху капитализма ситуация кардинально поменялась. Владение или же, наоборот, невладение средствами производства стало определять социальный статус человека. Если человек обзаводится средствами производства, то он уже становится капиталистом, а не наемным работником. И в обратном отношении, разорившийся капиталист перестает быть капиталистом. Из этого можно сделать вывод, что в капиталистическом обществе ведущее значение имеет стратификационная функция частной собственности, в то время как статусная функция оказывается производной от стратификационной.

Таким образом, стратификационная функция частной собственности оказывается ее специфической функцией, причем в условиях капитализма она начинает определять реализацию других социальных функций частной собственности, в частности, статусную функцию. Стратификационная функция оказывается также шире классовой функции, а потому ее исследование дает более реалистичную картину социального неравенства в современном обществе.

#### *Список литературы*

1. Будущее за обществом труда / Под ред. В.Я. Ельмеева. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2003.
2. Государство и рынок в оптимизации структурных характеристик экономического роста / Под ред. Д.Ю. Миропольского, А.В. Харламова. – СПб. : Астерион, 2004.
3. Ельмеев, В.Я. Проблемы труда и собственности в экономической социологии / В.Я. Ельмеев, Е.Е. Тарандо. – СПб. : Издательство СПбГУ, 2009.
4. Ленин, В.И. Великий почин / В.И. Ленин // Полн. собр. соч. – Т. 39.

5. Малинина, Т.Б. Распределительная справедливость: мера труда и мера потребления в системе частнособственнических отношений / Т.Б. Малинина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2015. – № 3(48). – С. 127–131.
6. Пруель, Н.А. Возможна ли справедливость? / Н.А. Пруель, Р.В. Карапетян, Т.В. Емельянова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2006. – № 2. – С. 150–156.
7. Пруель, Н.А. Социальная экономия труда как общая основа политической экономии / Н.А. Пруель, О.Б. Всеволодов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12 : Психология. Социология. Педагогика. – 2008. – № 3. – С. 348–365.
8. Тарандо, Е.Е. Общественные блага: политэкономический подход / Е.Е. Тарандо // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5 : Экономика. – 2005. – № 2. – С. 38–43.
9. Тарандо, Е.Е. О политэкономическом подходе к исследованию общественного сектора / Е.Е. Тарандо // Экономист. – 2010. – № 9. – С. 43–47.
10. Тарандо, Е.Е. О социальной природе частной собственности / Е.Е. Тарандо, И.Г. Афанасьева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12 : Психология. Социология. Педагогика. – 2011. – № 3. – С. 272–279.
11. Тарандо, Е.Е. О трудовой теории собственности в экономической социологии / Е.Е. Тарандо // Социология. – 2013. – № 1. – С. 144–156.
12. Тарандо, Е.Е. Распределительная справедливость: к вопросу о социально-экономических особенностях принципов распределения / Е.Е. Тарандо // Общество. Среда. Развитие. – 2012. – № 2. – С. 157–161.
13. Тарандо, Е.Е. Семья и собственность : взаимодействие и развитие в современных обществах / Е.Е. Тарандо // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2003. – Т. VI. – № 2. – С. 137–149.
14. Тарандо, Е.Е. Собственность : взаимосвязь сторон и дисциплинарных подходов / Е.Е. Тарандо // Общество. Среда. Развитие. – 2010. – № 4. – С. 18–22.
15. Тарандо, Е.Е. Собственность : динамика социально-экономического содержания / Е.Е. Тарандо // Общество. Среда. Развитие. – 2009. – № 1. – С. 3–15.
16. Тарандо, Е.Е. Социализация собственности как тенденция экономического развития / Е.Е. Тарандо // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2. – С. 55–58.
17. Тарандо, Е.Е. Теория собственности в экономической социологии / Е.Е. Тарандо // Общество. Среда. Развитие. – 2012. – № 4. – С. 69–73.
18. Тарандо, Е.Е. Труд и собственность : диалектика развития / Е.Е. Тарандо. – СПб. : СПбГУ, 2003.
19. Тарандо, Е.Е. Частная собственность : к вопросу о социально-экономических функциях (марксистский подход) / Е.Е. Тарандо // Общество. Среда. Развитие. – 2014. – № 2. – С. 160–164.
20. Тарандо, Е.Е. О модели общественной собственности в первобытном хозяйстве / Е.Е. Тарандо, Н.А. Пруель, О.А. Никифорова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 3(66). – С. 177–183.
21. Философские вопросы теоретической социологии / Под ред. В.Я. Ельмеева, Ю.И. Ефимова. – СПб. : СПбГУ, 2009.
22. Экономическая социология : теория и история / Под ред. Ю.В. Веселова, А.Л. Кашина. – СПб. : Нестор-История, 2012.
23. Воронкова, О.В. Развитие идеи социальной идентичности и социальной поддержки в России / О.В. Воронкова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 3(66). – С. 168–172.
24. Рубцова, Л.Н. Экономическая безопасность, теория и практика / Л.Н. Рубцова. – Липецк : ЛГТУ, 2004. – 109 с.

#### References

1. Budushhee za obshhestvom truda / Pod red. V.Ja. El'meeva. – SPb. : Izd-vo SPbGU, 2003.

2. Gosudarstvo i rynek v optimizacii strukturnyh karakteristik jekonomicheskogo rosta / Pod red. D.Ju. Miropol'skogo, A.V. Harlamova. – SPb. : Asterion, 2004.
3. El'meev, V.Ja. Problemy truda i sobstvennosti v jekonomicheskoy sociologii / V.Ja. El'meev, E.E. Tarando. – SPb. : Izdatel'stvo SPbGU, 2009.
4. Lenin, V.I. Velikij pochin / V.I. Lenin // Poln. sobr. soch. – T. 39.
5. Malinina, T.B. Raspreditel'naja spravedlivost': mera truda i mera potreblenija v sisteme chastnosobstvennicheskikh otnoshenij / T.B. Malinina // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2015. – № 3(48). – S. 127–131.
6. Pruel', N.A. Vozmozhna li spravedlivost'? / N.A. Pruel', R.V. Karapetjan, T.V. Emel'janova // Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta. – 2006. – № 2. – S. 150–156.
7. Pruel', N.A. Social'naja jekonomija truda kak obshhaja osnova politicheskoy jekonomii / N.A. Pruel', O.B. Vsevolodov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 12 : Psihologija. Sociologija. Pedagogika. – 2008. – № 3. – S. 348–365.
8. Tarando, E.E. Obshhestvennye blaga: politjekonomicheskij podhod / E.E. Tarando // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 5 : Jekonomika. – 2005. – № 2. – S. 38–43.
9. Tarando, E.E. O politjekonomicheskom podhode k issledovaniju obshhestvennogo sektora / E.E. Tarando // Jekonomist. – 2010. – № 9. – S. 43–47.
10. Tarando, E.E. O social'noj prirode chastnoj sobstvennosti / E.E. Tarando, I.G. Afanas'eva // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 12 : Psihologija. Sociologija. Pedagogika. – 2011. – № 3. – S. 272–279.
11. Tarando, E.E. O trudovoj teorii sobstvennosti v jekonomicheskoy sociologii / E.E. Tarando // Sociologija. – 2013. – № 1. – S. 144–156.
12. Tarando, E.E. Raspreditel'naja spravedlivost': k voprosu o social'no-jekonomicheskikh osobennostjakh principov raspredelenija / E.E. Tarando // Obshhestvo. Sreda. Razvitie. – 2012. – № 2. – S. 157–161.
13. Tarando, E.E. Sem'ja i sobstvennost' : vzaimodejstvie i razvitie v sovremennyh obshhestvah / E.E. Tarando // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. – 2003. – T. VI. – № 2. – S. 137–149.
14. Tarando, E.E. Sobstvennost' : vzaimosvjaz' storon i disciplinarnyh podhodov / E.E. Tarando // Obshhestvo. Sreda. Razvitie. – 2010. – № 4. – S. 18–22.
15. Tarando, E.E. Sobstvennost' : dinamika social'no-jekonomicheskogo sodержaniija / E.E. Tarando // Obshhestvo. Sreda. Razvitie. – 2009. – № 1. – S. 3–15.
16. Tarando, E.E. Socializacija sobstvennosti kak tendencija jekonomicheskogo razvitija / E.E. Tarando // Problemy sovremennoj jekonomiki. – 2011. – № 2. – S. 55–58.
17. Tarando, E.E. Teorija sobstvennosti v jekonomicheskoy sociologii / E.E. Tarando // Obshhestvo. Sreda. Razvitie. – 2012. – № 4. – S. 69–73.
18. Tarando, E.E. Trud i sobstvennost' : dialektika razvitija / E.E. Tarando. – SPb. : SPbGU, 2003.
19. Tarando, E.E. Chastnaja sobstvennost' : k voprosu o social'no-jekonomicheskikh funkcijah (marksistskij podhod) / E.E. Tarando // Obshhestvo. Sreda. Razvitie. – 2014. – № 2. – S. 160–164.
20. Tarando, E.E. O modeli obshhestvennoj sobstvennosti v pervobytnom hozjajstve / E.E. Tarando, N.A. Pruel', O.A. Nikiforova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 3(66). – S. 177–183.
21. Filosofskie voprosy teoreticheskoy sociologii / Pod red. V.Ja. El'meeva, Ju.I. Efimova. – SPb. : SPbGU, 2009.
22. Jekonomicheskaja sociologija : teorija i istorija / Pod red. Ju.V. Veselova, A.L. Kashina. – SPb. : Nestor-Istorija, 2012.
23. Voronkova, O.V. Razvitie idei social'noj identichnosti i social'noj podderzhki v Rossii / O.V. Voronkova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 3(66). – S. 168–172.
24. Rubcova, L.N. Jekonomicheskaja bezopasnost', teorija i praktika / L.N. Rubcova. – Lipeck : LGTU, 2004. – 109 s.

## The Possibility of Modeling Socio Economic Development of the Region

As a methodological basis for the implementation of the processes of modeling socio-economic development of regions the system analysis should be considered.

Within it we can see the creation of an integrated model of the region, which reflects the various factors and relationships in the real system [1]. If the analysis of the region is carried out as the object of modeling, then it is possible to see the following features:

- there is lack of theoretical models, both quantitative and qualitative, to make predictions on the development of human settlements;
- there is a high level of uncertainty in the primary data, and these data can be managed by the researchers but not operated (when the impact comes from the external environment) [2].

The analysis and modeling of processes in the region should be considered from the following perspectives:

- the region is represented as a complex semi-structured system, which is determined by complex causal relationships;
- the basis for the models is the stochastic approach, which implies the consideration of the systems for uncertainty and ambiguity;
- since the region is a social system, then it is the domination and control of natural and psychological factors. When making decisions, it is important to take into account the prospects for the future;
- due to the fact that the region is a dynamic system, it is necessary to analyze the processes in consistency with the development of its different parts;
- self-regulation in the region occurs in the framework of intra-organizational processes;
- when developing a plan it is important to consider the contradictions between long-term forecasts and immediate actions; in this regard it is required to carry out their coordination.

The decision-making in the management must

be held under conditions to provide the maximum degree to meet the needs of those people who live in the region and improve their living standards. Corresponding target function must be constructed.

The task of management requires considering not only the macro level but also the micro level. When providing conditions for all-round development of individuals, we have to achieve an appropriate level of life. This is reflected in the material component, and the activities of people [3].

The region can be presented in the form of targeted and multi-purpose system with internal and external objects. The internal objects include: economy of organization, production capacity. The external objects include: ecology, population, external economy.

We consider an example of the system of indicators related to socio-economic development of the region. The socio-economic component of the level of development of the region has a dual role: full development of an individual, on the one hand, and a certain way to meet the needs of the population in the services of social infrastructure, on the other hand.

The indicators are presented in the form of an interconnected chain, with the designation of priorities. From the standpoint of maximum priority we allocate social objectives, including standard of living, living and working conditions. Then the priority is given to economic parameters.

The indicators are combined into integrated indicators. On their basis it is possible to carry out the assessment of socio-economic structures. Here is a description of our proposed model of the region (Fig. 1).

In natural resources we assess their composition, characteristics of their consumption, and environmental problems. In production resources we investigate the efficiency of their functioning, including the use of innovative



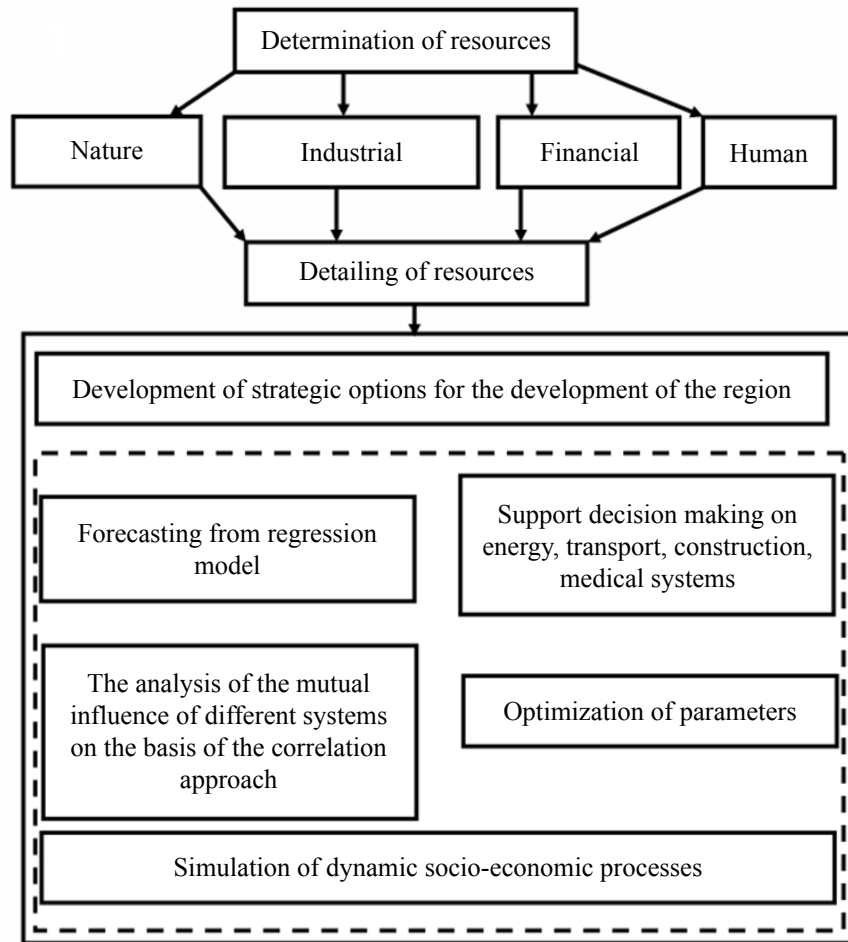


Fig. 1. The model of regional development

technologies. The financial resources are considered from the point of view of the effectiveness of loan and investment activities. The human resources are analyzed on employment potential and migration processes.

The resources are detailed on their minimum required components. When developing plans for strategic development of the region we need to resort to the use of multiple units.

On the basis of forecasting in the framework of regression models there is a possibility of estimating the change of parameters in the near future. The decision-making support allows on various systems in the region to provide the selection on the key parameters that need to be managed.

The characteristics of the mutual influence on

the various systems when management processes are monitored in the framework of the correlation approach.

In order to select the parameters with optimum values it is necessary to use the appropriate optimization techniques.

On the basis of the simulation it is possible to create a generalized model of the system in the framework of a unified approach to study of the dynamics of its development [4].

The mathematical apparatus is based on the differential equations of the balance type, the theory of systems of mass service and methods of logistics.

Thus, the use of this model allows investigating the socio-economic characteristics of different regions of our country.

#### References

1. Lychkina, N.N. *Sistemy prinjatija reshenij v zadachah social'no-jekonomicheskogo razvitija*

*regionov* [Decision-making systems in the problems of socio-economic development of regions] / N.N. Lychkina // Komp'julog. – 1999. – № 2(32). – S. 11–18.

2. Gonova, O.V. *Social'no-jekonomicheskoe razvitie regiona: modeli rejtingovoj ocenki* [Socio-economic development of the region: models of rating] / O.V. Gonova // «Sovremennye naukoemkie tehnologii. Regional'noe prilozhenie». – 2010. – № 3(23). – S. 40–46.

3. Treshhevskij, Ju.I. *Region kak institucional'naja sistema* [Region as an institutional system] / Ju.I. Treshhevskij, E.M. Isaeva // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2012. – № 1. – S. 81–87.

4. L'vovich, Ja.E. *Mnogoal'ternativnaja optimizacija : teorija i prilozhenija* [Multialternative Optimization: Theory and Applications] / Ja.E. L'vovich // Voronezh : Izdatel'stvo «Kvarta», 2006. – 415 s.

© V.E. Savchenko, 2015

УДК 7.091

И.Г. ХАНГЕЛЬДИЕВА

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва

## МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ИСПОЛНИТЕЛЬСКИХ ИСКУССТВАХ

*Собраться вместе – это начало.  
Оставаться вместе – это прогресс.  
Работать вместе – это успех.  
(Пословица)*

Сегодня, в силу различных объективных причин, постановка музыкальных спектаклей на ведущих сценах мира представляет собой весьма дорогостоящее удовольствие. В деятельности известных и почитаемых музыкальных театров мира для экономии средств и обновления репертуара активно применяется международная кооперация, которая ранее была менее распространена. По затратам создать копродукционный спектакль значительно дешевле, чем поставить его в театре самостоятельно с нуля. Рынок исполнительского искусства стал глобальным и перемещение спектаклей со сцены на сцену, из страны в страну не вызывает особых проблем. Особенно это характерно для европейских стран, где перемещение художественного продукта в рамках Евросоюза осуществляется весьма просто. Современный рынок исполнительских искусств устанавливает новые алгоритмы и правила игры.

Обратимся специально к понятию копродукции. Следует отметить, что данное явление, на первый взгляд, ближе к бизнесу, чем к сфере культуры и искусства<sup>1</sup>. Копродукция подразумевает совместное производство, совместную деятельность, совместное финансирование. Это не просто объединение усилий

нескольких производителей, это еще и особого рода интеграция.

Копродукция – это совместное производство как минимум двух сторон, которые вовлечены в процесс создания и финансирования спектакля или какого-либо художественного продукта, при этом существенным моментом является то, что стороны выступают представителями разных организационных структур, а в нашем случае, прежде всего, разных стран. Подобное международное сотрудничество тесно связано еще с одним механизмом – механизмом аренды. Аренда может трактоваться как определенного рода сотрудничество, но она не обязательно включает в себя, а в некоторых случаях просто не может включать иностранного партнера.

Аренда спектаклей связана с покупкой лицензии на право использования результатов интеллектуальной собственности. Это так называемые права, смежные с авторскими. «Лицензия – это официальный документ, который удостоверяет право на ведение указанной в нем деятельности в течение установленного срока и условия ее осуществления. То есть, по сути, лицензия является разрешением на ведение некоторых видов деятельности» [11]. В случае с музыкальными театрами лицензия позволяет стороннему театру, не имеющему отношения к созданию художественного продукта, перенести его на свою сцену на определенных условиях.

Результаты интеллектуальной собственности, такие как оперные и балетные спектакли, в современной художественной практике весьма часто становятся объектами творческой кооперации, а затем и аренды. Причины подобных явлений в мире искусства могут быть как творческие, так и экономические. Трудно сказать, какие из них являются наиболее наущными. Чаше озвучиваются экономические

<sup>1</sup> Важно отметить, что музыкальный театр по своей природе искусство сложное в структурном отношении, так как основано на синтезе различных средств выразительности. В связи с чем возникает множество трудностей в процессе создания художественного целого. А когда на структурную сложность художественного целого (оперы или балета) накладываются дополнительные организационно-управленческие сложности, то получение желаемого в художественном плане результата во много раз затрудняется.

резоны, связанные с недофинансированием сектора культурных услуг. Но в последние годы все чаще и чаще слышны голоса о нехватке оригинальных творческих идей. Думается, что названные причины идут параллельно, попеременно меняясь местами при разных обстоятельствах.

Современный музыкальный театр поставлен в сложное положение, детерминированное многоуровневой и многовекторной конкуренцией. Ему приходится бороться за свою целевую аудиторию как с традиционными соперниками, так и с вновь возникшими, которые ранее в социокультурной практике просто отсутствовали. Современный человек избалован технологическими возможностями телевидения, мультимедиа, видеоарта, динамическими сюжетами и замысловатым дизайном компьютерных видеоигр, спецэффектами кинематографа, драматического театра, и поэтому требует от оперных и балетных спектаклей нового качества, оригинальных выразительных средств и художественной образности.

Стоимость таких конкурентных спектаклей многократно возрастает. Этот процесс развивается по нескольким направлениям:

- активное обновление репертуарной афиши театров;
- поиск неординарных творческих идей;
- тотальное уменьшение финансирования музыкальных театров во всем мире;
- рост расходов на полноценные, современные с точки зрения художественной и технологической оснащенности музыкальные спектакли.

Не секрет, что известные европейские оперные театры в год обновляют свою афишу примерно на 50 %. Сезонный репертуар театров включает от 9 до 12 названий. Обновление репертуара – важная позиция в деятельности театров, так как именно за счет премьерных спектаклей они удерживают свою публику. Максимальный бюджет на музыкальную постановку в Европе не превышает 700 тыс. евро [1].

Для того, чтобы столь активно заниматься творческим обновлением репертуара в условиях тотального уменьшения финансирования, роста расходов на постановки и эксплуатацию спектаклей, театры не могут решить все перечисленные проблемы в одиночку. Подобная ситуация привела к тому, что около 30 лет назад в Европе и США стали появляться первые

совместные постановки. Интеграция и кооперация – это тенденции, которые характеризуют развитие постиндустриального общества, особенно в эпоху глобализации. Театр в этом смысле не остался в стороне от данного тренда.

В настоящее время, опираясь на принцип кооперации, мировые оперные театры имеют возможность экономить от 40 % до 70 % расходов на постановку новых спектаклей. Во многом это касается тех составляющих спектакля, которые не требуют своего производства (декорации, костюмы, реквизит, световые партитуры и прочее оформление спектакля). Изначально спектакль создается усилиями нескольких театров. А впоследствии эти театры могут извлекать дополнительный доход, передавая эти спектакли третьим театрам в аренду. Другими словами, необходимо отметить, что последовательно идет расширение влияния форм жизнедеятельности классического бизнеса на некоммерческую сферу исполнительских искусств, в частности, на музыкальный театр оперы и балета. В подобных театрах продолжает действовать знаменитый закон «болезни издержек» У. Боуэна и У. Баумоля, смысл которого заключается в том, что издержек в данной сфере всегда больше, в силу чего, естественно, не будет прибыли от проекта, поэтому всегда надо будет искать пути дополнительного финансирования. Отсюда идея многоканального финансирования культурных проектов, которая так характерна для музыкальных театров развитых стран. Крупномасштабные театральные проекты всегда были трудноосуществимы в силу нехватки финансовых средств, но особенно в последнее время, когда кризис не обошел и страны ведущих экономик мира. И во многом в силу данных причин появляются основания для использования таких бизнес технологий, как копродукция. Эта тенденция касается не только театров, но и музыкальных и театральных фестивалей. Одним из ярких примеров может служить музыкальный проект под названием «Зимний путь», основанный на знаменитом вокальном цикле немецкого композитора-романтика Ф. Шуберта и стихах В. Мюллера.

Этот спектакль создавался в результате объединенных усилий многих его участников. Вот информация, представленная в афише теперь уже нашумевшего спектакля, который был показан на известном фестивале в Москве

«NET» или «Нового Европейского театра»:

*«Постановка, визуальные объекты – Уильям Кентридж<sup>2</sup>*

*Сценография – Уильям Кентридж, Сабина Тойниссен*

*Костюмы – Грета Гойрис*

*Свет – Херманн Соргелоос*

*Видео – Снежана Маркович*

*Видеооператор – Ким Ганнинг*

*Баритон – Маттиас Герне<sup>3</sup>*

*Фортепиано – Маркус Хинтерхойзер<sup>4</sup>».*

На афише и в программках спектакля можно прочесть, что он является копродукцией

<sup>2</sup> У. Кентридж – южно-африканский художник, выставки которого проходят в музеях и галереях по всему миру с 1990 г., включая «Документу» в Касселе (Германия) (1997, 2003, 2012), Музей современного искусства в Нью-Йорке (1998, 2010), Музей Альбертина в Вене (2010), Национальную галерею Же-де-Пом в Париже (2010). Поставленная У. Кентриджем «Волшебная флейта» В.А. Моцарта была показана в Королевском театре «де Ла Монне» в Брюсселе, на фестивале в Экс-ан-Провансе и в 2011 г. – в театре «Ла Скала» в Милане. В 2010 г. в Метрополитен-опере (Нью-Йорк) он поставил оперу Д.Д. Шостаковича «Нос», которая потом была показана на фестивале в Экс-ан-Провансе и в Лионе в 2011 г. Одновременно с этим прошла масштабная выставка в Нью-Йоркском музее современного искусства MoMA. В 2010 г. в Лувре (Париж) прошла выставка «Египетские записи», этот проект был задуман специально для Египетского зала Лувра. В этом же году У. Кентридж получил престижную премию Киото в знак признания его заслуг в сфере искусств и философии. В 2011 г. он был избран Почетным членом Американской академии искусств и литературы и получил степень Почетного доктора литературы в университете Лондона. Пятиканальная видеоинсталляция «Отказ от времени» была создана для «Документы», проходившей в Касселе (Германия) в 2012 г. В этом же году У. Кентридж прочитал Нортонскую лекцию в Гарвардском университете, был избран членом Американского философского общества и Американской Академии искусств и наук, награжден премией Дэна Дэвида Тель-Авивского университета.

<sup>3</sup> М. Герне – один из самых востребованных вокалистов в мире и частый гость прославленных фестивалей и концертных залов. Он сотрудничает с ведущими оркестрами всего мира, выходит на сцену с дирижерами первой величины и известными пианистами. Со времени дебюта в опере на Зальцбургском фестивале в 1997 г. в роли Папагено Маттиас М. Герне выступает на главных мировых оперных сценах, в том числе в Королевской опере, «Ковент-Гардене», «Театро Реал» (Мадрид), Парижской Национальной опере, Венской государственной опере и Метрополитен-опере (Нью-Йорк). Его тщательно подобранный репертуар варьируется от исполнения партий Вольфрама, Амфоргаса, Курвеняля и Ореста до ведущих партий в операх Альбана Берга «Воцшек», Белы Бартока «Замок герцога Синяя Борода», Пауля Хиндемита «Художник Матис» и Ариберта Раймана «Лир».

<sup>4</sup> М. Хинтерхойзер родился в городе Ла Специя (Италия). Обучался игре на фортепиано в Музыкальной академии в Вене, в консерватории «Моцартум» в Зальцбурге и посещал мастер-классы Елизаветы Леонской и Олега Майзенберга. М. Хинтерхойзер выступал как в сопровождении оркестров, так и сольно. Принимал участие в камерных концертах на ведущих площадках мира, таких как «Карнеги-холл», Венская филармония и «Концертхаус», миланская опера «Ла Скала». Был приглашен к участию в самых прославленных фестивалях, среди которых Зальцбургский фестиваль, «Шубертиада» в Хохенемсе, фестиваль в Люцерне, «Осенний фестиваль», Голландский фестиваль, Берлинский фестиваль. В качестве песенного аккомпаниатора М. Хинтерхойзер выступал с Б. Фассбендер. В сезоне 2011/2012 гг М. Хинтерхойзер занимал пост художественного руководителя зальцбургского «Пасхального фестиваля». Сегодня он генеральный директор фестиваля «Винер Фествохен».

более чем десятка участников. Приведем выдержку из этих информационных документов. Итак, в них значится, что вокальный спектакль «Зимний путь», который был представлен на сцене Камерного зала Московского дома Музыки в рамках фестиваля «NET» 26 ноября 2014 г. является копродукцией Фестиваля Экс-ан-Прованс, Венских фестивальных недель, Голландского фестиваля, Линкольн-центра, Оперы города Лилля, Фестиваля развлечений и искусств / Нижнесаксонских музыкальных дней (Ганновер); Театров Люксембурга, Франции, Голландии, Австрии и др. Премьера состоялась в июне 2014 г. Это уникальный вокально-драматический спектакль, поддержанный видеорядом талантливого художника У. Кентриджа. И таких примеров можно привести множество.

Создав спектакль на основе творческого, организационного и финансового взаимодействия, театры-владельцы на определенных условиях могут эксплуатировать данный спектакль сами, а при запросах со стороны сдать его в аренду по договору.

Возникает закономерный вопрос: что же собственно передается во временное пользование, если спектакль трактуется в экономике культуры как художественная услуга? Часть специалистов по юриспруденции считают, что услугу арендовать нельзя.

Что становится в данном случае объектом арендных отношений? Можно с определенной долей уверенности предположить, что арендуется, прежде всего, художественная концепция спектакля и его уникальная художественная модель формы воплощения, которую должны по выстроенной художественно-организационной матрице перенести на сцену некоего театра, который по договору должен соблюсти все требования авторских прав. Театр получает готовую модель спектакля без исполнителей. Все атрибуты спектакля данной художественной модели берутся в аренду. Перенос подобной модели или реальную постановку спектакля на сцене арендатора, как правило, осуществляет небольшая творческая группа во главе с основными постановщиками или их представителями (хореографами или режиссером и пр.). Но, по большому счету, нет никакой гарантии, что подобный спектакль, имевший успех в репертуаре театра первого представления, будет иметь такое же признание во всех последующих воплощениях на сценах театров

**Таблица 1.** Спектакли, отобранные экспертными советами фестиваля «Золотая маска» в 2008–2014 гг. в номинации «Лучший балетный спектакль»

Год	Иностраные лицензионные постановки	Оригинальные современные постановки	Классические балеты	Всего спектаклей
2008	1	2	4	7
2009	3	5	0	8
2010	1	3	2	6
2011	10	4	0	14
2012	7	5	1	13
2013	5	5	1	11
2014	8	2	0	10
Всего, спектаклей	35	26	8	69
Всего, %	50,7 %	37,7 %	11,6 %	100 %

копродукционеров, не говоря о версиях воплощения театров-арендаторов. Бесспорно, сложностей возникает много, но, с другой стороны, и соблазнов достаточно.

Театр-арендатор за меньшие средства получает художественную модель первоклассного спектакля, успех которого на слуху у всего мира за счет, как правило, именитых постановщиков, если говорить о театрах топ-10; арендатор минимизирует свои расходы на перенос спектакля; расширяет репертуар театра, делая его более привлекательным для своих целевых аудиторий; частично сокращает расходы на продвижение и на другие привычные опции сметы.

По свидетельству генерального директора Большого театра, в 2013 г. часть средств попечителей было израсходовано на приобретение лицензий таких спектаклей, как «Дама с камелиями», «Дитя и волшебство», «Так поступают все», «Марко Спада», «Онегин» [4].

«Дама с камелиями» – большой сюжетный балет в трех действиях, созданный по мотивам романа А. Дюма-сына. Музыкальная основа балета – сочинения Ф. Шопена. Хореография Дж. Ноймайера, известного американского танцовщика и хореографа, любимого ученика Дж. Крэнко, который, став директором и художественным руководителем Гамбургского балета, сделал его одной из ведущих балетных трупп Германии, получившей международное признание. Декорации к спектаклю выполнил постоянный соавтор Дж. Крэнко, а теперь и Дж. Ноймайера, замечательный художник Ю. Розе.

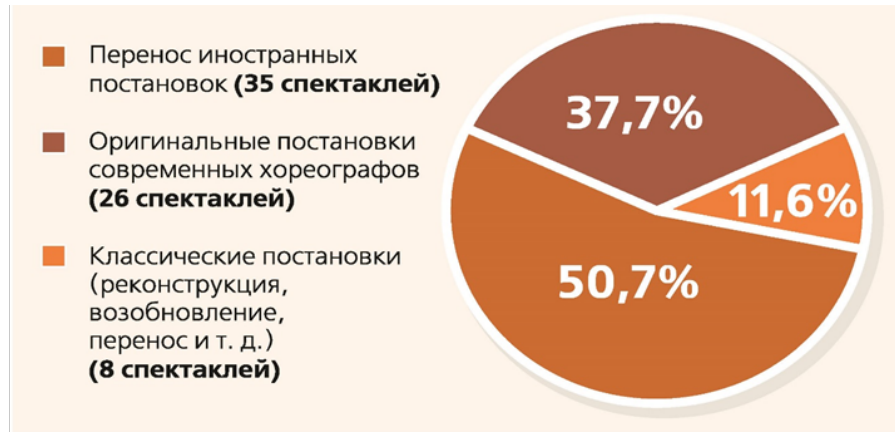
Известно, что «Дама с камелиями» имела феноменальный успех у публики и профессиональной критики: «За 35 лет своего существования спектакль стал одним из самых востребованных балетов в мире, его танцевали лучшие танцовщики многих стран». Постановка присутствует в репертуаре Американского балетного театра, Парижской оперы, Баварской оперы, балета «Ла Скала» и других ведущих трупп мира. Теперь «Дама с камелиями» в афише Большого театра России. Можно только сожалеть, что это не случилось значительно раньше.

Постановка балета «Онегин» в хореографии Дж. Крэнко, является в мире современного классического балета признанным шедевром. Премьера спектакля состоялась на основной сцене Большого театра летом 2013 г. [10].

Переговоры со Штутгартским балетом – правообладателем наследия знаменитого хореографа Дж. Крэнко – велись четыре года.

При переносе спектакля с артистами Большого театра репетировали представители Штутгартского балета – хранители наследия блестящего мастера. Спектакль идет в декорациях и костюмах Ю. Розе. Музыкальной основой балета является музыка П.И. Чайковского, которую собрал в единую композицию и аранжировал из разных произведений, включая и фортепианные, К.-Х. Штольце.

И копродукция, и аренда в практике музыкальных театров представляет собой амбивалентное явление. В данном случае и первое и второе можно рассматривать как особые организационно-управленческие технологии. Обще-



**Рис. 1.** Соотношение спектаклей в номинации «Лучший балетный спектакль» по результатам решений экспертных советов фестиваля «Золотая маска» в период 2008–2014 гг.

известно, что технологии являются нейтральными по содержанию. Смыслами их наделяют люди. Смыслы вырастают из их целеполаганий. В искусстве эти технологии идут рядом с художественным творчеством, и, наверное, главная задача этих технологий – создать условия для того, чтобы художественные замыслы и художественные образы получили столь же художественные воплощения. В противном случае, если их применения будут преследовать только коммерческие цели, то они не смогут удовлетворить художественно-эстетические потребности и запросы публики, способствующие росту популярности спектакля и театра в целом, что закономерно способствует возвышению имиджа и укреплению репутации театра.

Практика показывает, что европейские театры стремятся занять положение золотой середины, когда «овцы целы» (художественность налицо), «волки сыты» (коммерческая составляющая удовлетворительна) и публика довольна. Достичь такого результата весьма непросто. Но общими усилиями вполне возможно.

Нельзя сказать, что механизм международной копродукции используется повсеместно в пространстве российского музыкального театра. Но примеров таких сегодня уже достаточно. На известном российском театральном фестивале «Золотая маска» выделена специальная позиция – «Иностранные лицензионные постановки» в номинации «Лучший балетный спектакль». Есть открытые данные, по которым можно проследить данную динамику с 2008 г. по 2014 г. [9].

Из приведенной в табл. 1 и рис. 1 стати-

стики очевидно, что общая тенденция свидетельствует о процессе, который набирает обороты и становится устойчивым: от одного спектакля в 2008 г. до 8 – в 2014 г., со взлетом до 11 спектаклей в 2011 г. Всего за 7 лет данной практики отобрано к показу было 35 лицензионных спектаклей, что в среднем составляет 5 постановок в год.

Лицензионные постановки зарубежных авторов занимают первую позицию в списке претендентов на получение «Золотой маски» в номинации «Лучший балетный спектакль» за семь последних лет работы фестиваля. Но это не означает, что в наших музыкальных театрах идут в основном лицензионные постановки.

Показательным в этом отношении является высказывание по данному вопросу бывшего в недавнем прошлом директора Новосибирского театра оперы и балета Б. Мездрича, который подчеркивал, что «позволить себе купить права на знаменитые иностранные постановки могут всего несколько оперных театров в стране: Большой, Мариинка, Музыкальный театр им. Станиславского и Немировича-Данченко, Михайловский, из региональных – Новосибирск, Екатеринбург, Пермь. Вот, пожалуй, и все» [3].

Конечно, список показателен и по качеству, и по количеству, так как при всем том, что постановка лицензионного спектакля менее затратная, чем его осуществление с нуля и на правах собственности, но все равно это стоит немалых денег. Известно, что перенос иностранных постановок признанных балетмейстеров на российскую сцену осуществляется на лицензионной основе с ежегодными вы-

платами, контролем качества постановки и т.д. В данном процессе участвуют правообладатели, к которым можно отнести фонды Р. Пети, Дж. Баланчина, Э. Роббинса и множество других институций.

Западный алгоритм предоставления в аренду по лицензии спектаклей заинтересованным театрам очень хорошо отработан. Практически, это калька с бизнес-матрицы подобных договоренностей. И в этом смысле – это бизнес, то есть статья получения театром-правообладателем дополнительного дохода. И этот инструмент на Западе работает очень хорошо.

Последние годы творческая копродукция то и дело привлекает внимание публики на разных сценах российский театров, включая даже нестоличные. Но в первую очередь такие примеры можно обнаружить в репертуарных афишах столичных театров. Уже в этой связи упоминался Большой театр. Можно еще раз остановиться на его деятельности, связанной с копродукцией. В главном национальном театре оперы и балета России конец 2014 г. был ознаменован премьерой мирового зарубежного оперного бестселлера Дж. Верди «Риголетто», в феврале 2015 г. прошла премьера оперы П.И. Чайковского «Пиковая дама» в постановке легендарного режиссера Л. Додина, возглавляющего петербургский Малый драматический театр, к которому с некоторых пор добавлено еще одно лестное название – театр Европы.

Первый из упомянутых спектаклей представляет собой совместную постановку Оперного фестиваля в Экс-ан-Провансе / *Festival d'Aix-en-Provence*, Рейнской национальной оперы (Страсбург) / *Opéra national du Rhin*, Театра де ла Моне / *La Monnaie* (Бельгия), Большого театра Женевы / *Grand Théâtre de Genève* и Большого театра России, а второй – совместную постановку Парижской национальной оперы / *Opéra national de Paris*, Нидерландской оперы (Амстердам) / *De Nederlandse Opera* и фестиваля «Флорентийский музыкальный май» / *Maggio Musicale Fiorentino*.

Оба спектакля являются ярчайшими примерами копродукции в театральном деле, и оба спектакля Государственный академический Большой театр взял в аренду и поставил на своей сцене.

Заместитель генерального директора Большого театра А. Гетман отмечает: «Символично, что две эти премьеры демонстрируют два ключевых подхода, используемых сегодня ведущими игроками европейского оперного рынка, – совместная постановка и аренда оперного спектакля» [1].

Другой пример – репертуар Московского академического Музыкального театра имени К.С. Станиславского и В.И. Немировича-Данченко. В нем значится спектакль «Татьяна». Это балет Дж. Ноймайера по мотивам романа в стихах А.С. Пушкина «Евгений Онегин» на музыку Л. Ауэрбах. В афише читаем: «Музыкальный руководитель постановки и дирижер – Ф. Коробов. Копродукция Гамбургского балета и Музыкального театра им. Станиславского и Немировича-Данченко». То, что это спектакль совместного производства, зафиксировано в афише и выделено специально.

Не только центральные столичные театры пытаются примерить на себя одежды копродукции, но и театры менее известные и популярные или театры с достаточно узкой целевой аудиторией. Так, в частности, можно вспомнить два спектакля из репертуарной афиши 2012/2013 гг. «Тетрариума на Серпуховской» под руководством Т. Дуровой, которые можно отнести к опытам копродукции. Это спектакли «Очень хрупкий», созданный совместно с компанией *Pour Ainsi Dire* (Франция), и «Они поженились, и у них было много...», поставленный при содействии компании *Casa Degli Alfieri Societa' Cooperativa* (Италия) в рамках проекта «Опыт европейского театра для детей в России» [8].

Сегодня принципы кооперации и интеграции ресурсов для воплощения художественных идей получают актуализацию в очень разных проектах на международном уровне. Однако подобная практика еще не стала характерной чертой внутринациональной художественной практики. Думается, что подобный эксперимент может стать пробным шаром в этой области. Он вполне способен привести к положительному результату и открыть дополнительный ресурс для активизации национального театрального процесса и не только в рамках музыкального театра.

#### Список литературы

1. Гетман, А. Создавать будущее вместе / А. Гетман // Большой театр. – 2015. – № 1. – С. 8.



2. Лукша, П. Экономика культуры – штрихи к науке нового века / П. Лукша [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2008/1708>.
3. Мездрич, Б. Интервью / Б. Мездрич [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.classicalmusicnews.ru/interview/zolotaya-mask-a-ili-cherniy-yashhik>.
4. Урин, В. Искусство привлекать деньги / В. Урин // Большой театр. – 2014. – № 8 – С. 6–7.
5. Бажуков, В.И. // МАКС Пресс. – 2011. – Вып. 21. – С. 42–51.
6. Хангельдиева, И.Г. Аренда и лизинг в сфере культур и искусства / И.Г. Хангельдиева // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – № 5. – С. 140–146.
7. Хангельдиева, И.Г. Копродукция в международном театральном партнерстве / И.Г. Хангельдиева // Materials of the xi international scientific and practical conference «Modern scientific potential – 2015» February 28 – March 7, 2015. Volume 7 : Economic science/Sheffield Science and education Ltd 2015. – место издания Sheffield Science and education Ltd. – Т. 1. – С. 6–13.
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.durova.ru/tabid/659/year/2023/month/9/Default.aspx>.
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ksonline.ru/stats/-/id/3744>.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ria.ru/culture/20130711/949041898.html#ixzz3QsxDRdXI>.
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://smallbusiness.ru/work/work/4110>.
12. Воронкова, О.В. Концепция культурного капитала / О.В. Воронкова // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 5(47). – С. 122–124.
13. Астафьева, О.Н. Историческая память как ресурс культурной политики и формирование коллективной идентичности / О.Н. Астафьева // Культурная память в контексте формирования национальной идентичности России в XXI веке : коллектив. монография. – М. : Рос. ин-т культурологии, 2012. – С. 95–114.

#### References

1. Getman, A. Sozdavat' budushhee vmeste / A. Getman // Bol'shoj teatr. – 2015. – № 1. – С. 8.
2. Luksha, P. Jekonomika kul'tury – shtrihi k nauke novogo veka / P. Luksha [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2008/1708>.
3. Mezdrich, B. Interv'ju / B. Mezdrich [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.classicalmusicnews.ru/interview/zolotaya-mask-a-ili-cherniy-yashhik>.
4. Urin, V. Iskusstvo privlekat' den'gi / V. Urin // Bol'shoj teatr. – 2014. – № 8 – С. 6–7.
5. Bazhukov, V.I. // MAKS Press. – 2011. – Вып. 21. – С. 42–51.
6. Hangel'dieva, I.G. Arenda i lizing v sfere kul'tur i iskusstva / I.G. Hangel'dieva // Nauka i biznes : puti razvitiya. – М. : ТМБпринт. – № 5. – С. 140–146.
7. Hangel'dieva, I.G. Koprodukcija v mezhdunarodnom teatral'nom partnerstve / I.G. Hangel'dieva // Materials of the xi international scientific and practical conference «Modern scientific potential – 2015» February 28 – March 7, 2015. Volume 7 : Economic science/Sheffield Science and education Ltd 2015. – mesto izdanija Sheffield Science and education Ltd. – Т. 1. – С. 6–13.
8. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.durova.ru/tabid/659/year/2023/month/9/Default.aspx>.
9. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.ksonline.ru/stats/-/id/3744>.
10. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ria.ru/culture/20130711/949041898.html#ixzz3QsxDRdXI>.
11. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://smallbusiness.ru/work/work/4110>.
12. Voronkova, O.V. Konceptcija kul'turnogo kapitala / O.V. Voronkova // Nauka i biznes : puti razvitiya. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 5(47). – С. 122–124.
13. Astaf'eva, O.N. Istoricheskaja pamjat' kak resurs kul'turnoj politiki i formirovanie kollektivnoj identichnosti / O.N. Astaf'eva // Kul'turnaja pamjat' v kontekste formirovanija nacional'noj identichnosti Rossii v XXI veke : kolektiv. monografija. – М. : Рос. ин-т kul'turologii, 2012. – С. 95–114.

УДК 383.483.11

Д.А. ЛИПИЛИН, Т.А. ВОЛКОВА, А.А. МИЩЕНКО, В.В. МИНЕНКОВА

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар

## ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ООПТ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ КОСМОСЪЕМОК (НА ПРИМЕРЕ ТУАПСИНСКОГО РАЙОНА)

Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) по праву считается одним из главных мероприятий при решении многих экологических проблем современности. В современных условиях в связи с ухудшением качества окружающей природной среды и необходимостью ее сохранения и восстановления очень важна разработка оптимальных вариантов использования природных ресурсов в

туристических и рекреационных целях. В процессе исследования были проанализированы рекреационные ресурсы ООПТ Туапсинского района Краснодарского края, составлены карты рельефа, уклонов местности, карты ООПТ района, плотности ООПТ в районе. В административном отношении район располагается на юге Краснодарского края, в центральной части Черноморского побережья Кавказа – ку-

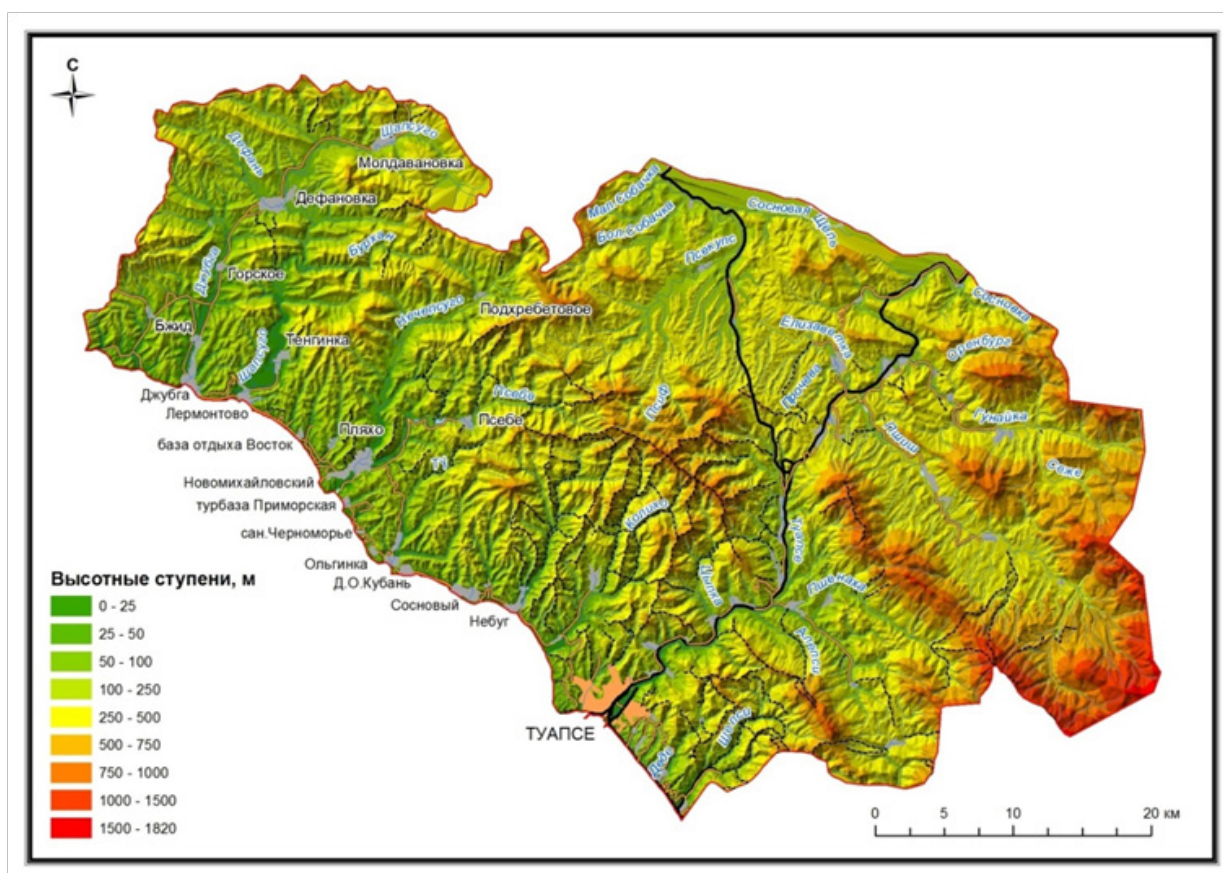


Рис. 1. Карта рельефа Туапсинского района Краснодарского края

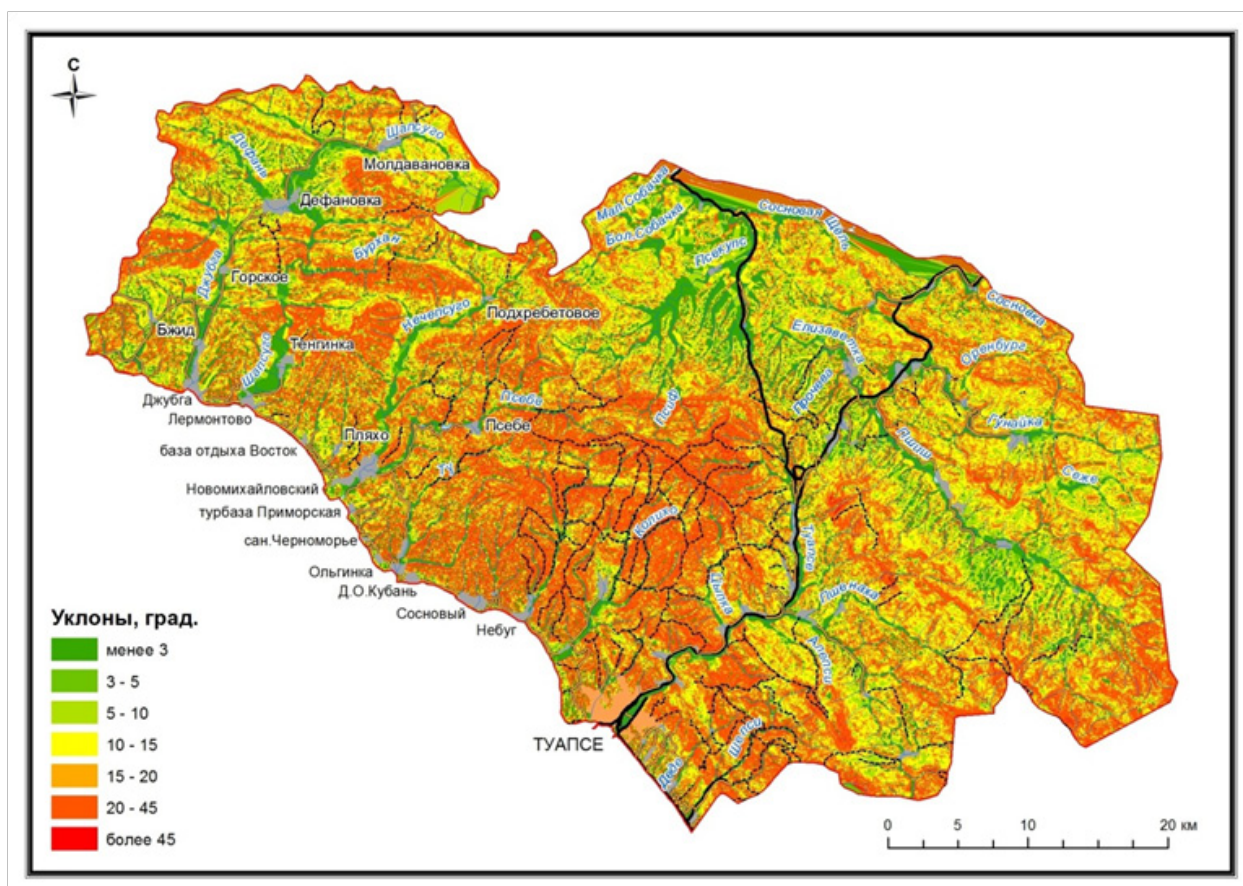


Рис. 2. Карта уклонов местности Туапсинского района

портной зоны России. Рельеф гористый, горы подступают к береговой линии Черного моря (рис. 1).

Район побережья Черного моря принадлежит к северо-западной части гор Большого Кавказа, к их юго-западному склону. Эта часть Кавказа наиболее низкая и представляет относительно узкую (30–60 км) систему с частыми повышениями и понижениями рельефа. Хребты достигают высот в 600–900 м [5]. Лишь в юго-восточной части высоты превышают 1 000 м. Например, гора Индюк, одна из высоких гор, имеет высоту 853 м. К северо-западной части района высоты постепенно снижаются и достигают не более 250 м.

Для склонов гор характерны крутые подъемы и большие уклоны. Сложный горный рельеф имеет эрозионно-тектоническое происхождение. Среди эрозионных форм преобладают глубоко врезаемые узкие долины. Их длина от 2 до 8 км, ширина в среднем 50–150 м, по днищам протекают ручьи. Это хорошо видно на карте уклонов местности района (рис. 2).

В центральной части сосредоточено наибольшее количество рекреационных объектов района и развита дорожно-транспортная сеть, используемая различными маршрутами, проложенными между объектами. Такие уклоны наиболее благоприятны для пешеходного туризма и посещения рекреационных объектов, сосредоточенных на различных маршрутах. Именно пешеходный туризм является оптимальным для сохранения геосистем на ООПТ. На территории Туапсинского района существует достаточное количество пешеходных маршрутов, большая часть которых локализуется в южной части района (карта туристских троп представлена на рис. 3).

В Туапсинском районе встречаются в основном малые горные реки и ручьи. Большая часть из них – пересыхающие временные водотоки, в Туапсинском районе – р. Джубга. Часть малых рек приморской зоны имеют дождевое и грунтовое питание, другие имеют снеговое питание, берут начало на Главном Кавказском хребте. Водотоки последних су-

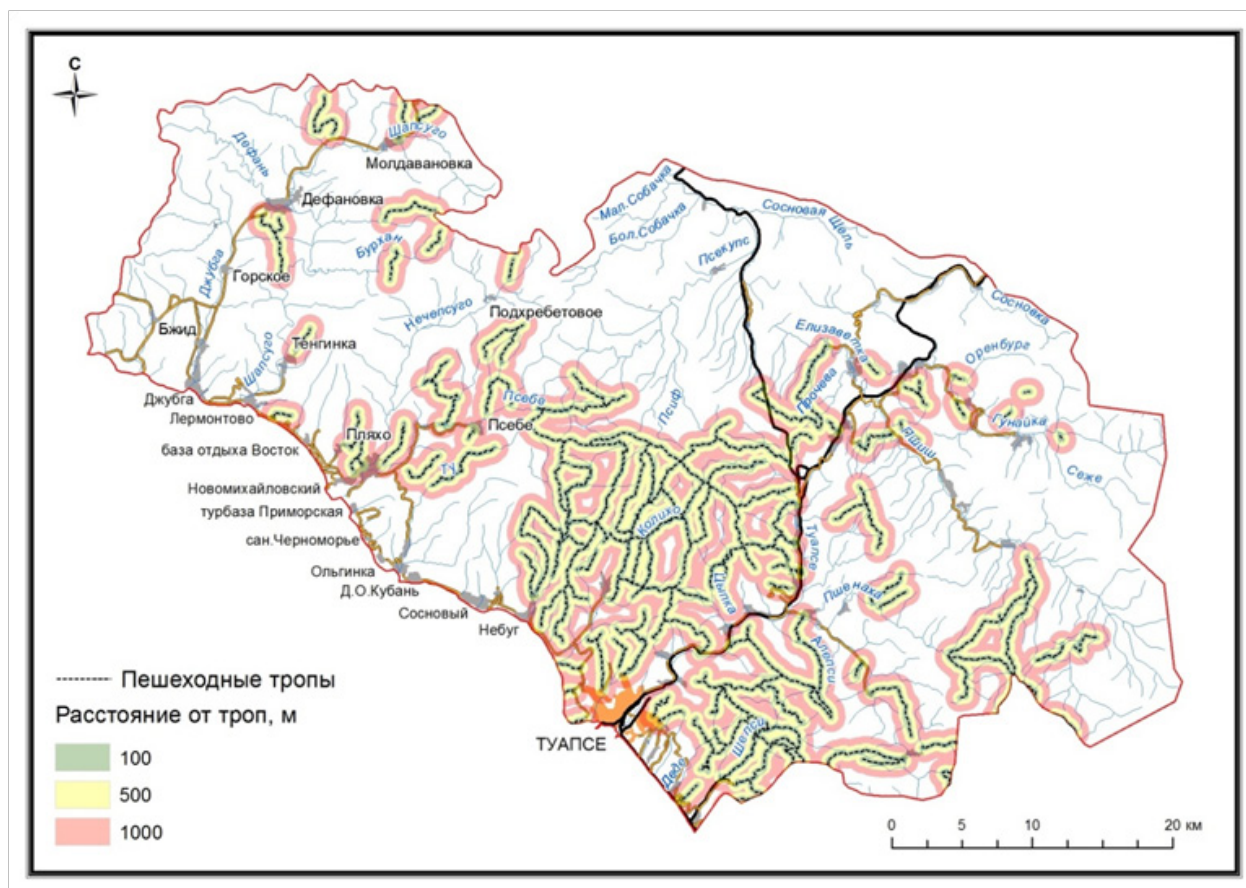


Рис. 3. Пешеходные тропы Туапсинского района

щественно больше. В горах реки протекают по днищам узких долин, имеют большую скорость течения, а в низовьях долины выполаживаются, скорости течения замедляются. Все реки приморской зоны впадают в основном в Черное море [5]. В долинах рек расположены различные рекреационные объекты.

Нами была составлена карта ООПТ района (рис. 4). Все объекты были подразделены на ООПТ площадью менее 24 га и ООПТ площадью более 24 га (ущелья, долины рек и т.д.). Отдельно выделены заказники: Туапсинский, Причерноморский и Агрыйский.

Перечень ООПТ на территории Туапсинского района: 1) Кедр атласский; 2) Два сероводородных источника; 3) Скала Сур-Кар; 4) Дуб-Великан (Большое Песешо); 5) Два Дуба-Великана; 6) Черный камень; 7) Скала Монаха; 8) Водопад у села Красное; 9) Скала Тренировочная; 10) Дуб (Джубга); 11) Дуб (Похребтовое); 12) Дуб (Агой); 13) Ущелье Волчьих Ворот; 14) Дуб (Новомихайловское); 15) Анастасиевские поляны; 16) Скала Киселева; 17) Озеро Хыжи; 18) Роща каштанолистного

дуба; 19) Урочище Монастырь; 20) Платановая аллея имени Карла Маркса; 21) Сосновое насаждение; 22) Дубовое насаждение; 23) Ясеньевые насаждения; 24) Березовая роща; 25) Водопад Разочарование; 26) Обнажения Агойского перевала; 27) Буковое насаждение; 28) Каштановое насаждение; 29) Тисовая роща; 30) Река Малый Шиш; 31) Канжанские скалы; 32) Урочище сосны крымское, Архипо-Осиповское; 33) Бассейн рек Азугун, Хашепс (р. Подлыся); 34) Гора Два брата; 35) Гора Индюк; 36) Гора Шесси; 37) Дендропарк; 38) Лесопарк Варваринка; 39) Лесопарк Кодош; 40) Медовые скалы; 41) Пихтовое насаждение; 42) Роща ореха грецкого; 43) Роща пихтово-буковая; 44) Роща пицундской сосны; 45) Ручей Перус; 46) Скала Заводская; 47) Скала Одинокая; 48) Скальное городище Орлан; 49) Скальный пояс Корона; 50) Сосна Крымская; 51) Субальпийские луга Семиглавой; 52) Участок долины рек Паук; 53) Ущелье реки Бешеной; 54) Юго-восточная часть хребта Сосновой.

Все рекреационные объекты можно разделить на геолого-геоморфологические, гидроло-

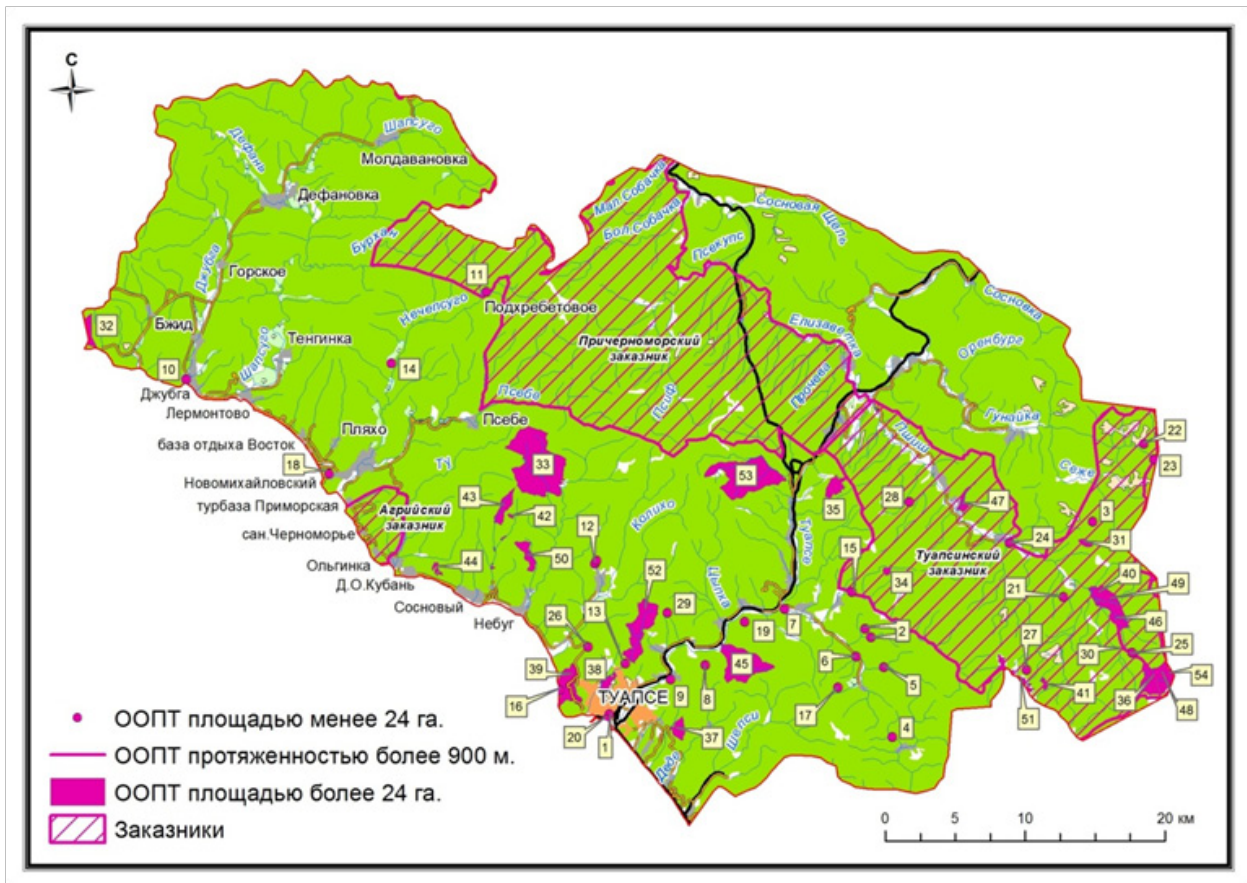


Рис. 4. Карта особо охраняемых природных территорий Туапсинского района

гические и ботанические.

1. *Геолого-геоморфологические и ботанические*: скалы: Сур-Кар (3), Черный Камень (6), Монах (7), Тренировочная (9), Киселева (16), Канжанские (31), Медовые (40), Заводская (46), Одинокая (47); ущелья: Волчьи Ворота (13) и реки Бешеной (53); горы: Два Брата (34), Индюк (35), Шесси (36); урочища: Монастырь (19), сосны крымской, Архио-Осиповское (32); обнажения Агойского перевала (26), скальное городище Орлан (48), скальный пояс Корона (49), юго-восточная часть хребта Сосной (54).

2. *Гидрологические объекты*: реки: Малый Пшиш (30), бассейн рек Азугун и Хашепс (р. Подлысяя) (33), ручей Пеус (45), участок долины реки Паук (52); озеро Хыжи (17); водопады: у села Красное (8), Разочарование (25).

3. *Ботанические объекты*: рощи: каштанового дуба (18), березовая (24), тисовая (29), ореха грецкого (28), пихтовое (41); лесопарки: Варваринка (38), Кодош (39); отдельные деревья: кедр Аласский (1), сосна Крымская (50), дуб великан (Большое Псеушко) (4), два дуба-великана (5), дуб (Джубга) (10), дуб (Под-

хребетное) (11), дуб (Агой) (12), дуб (Новомихайловское) (14); Анастасиевские поляны (15), дендропарк за чертой города Туапсе (37), субальпийские луга горы Семоглавой (51).

Как было сказано выше, на территории Туапсинского района расположены 3 заказника: Туапсинский, Причерноморский и Агрыйский. Наибольший рекреационный потенциал имеет Туапсинский государственный природный заповедник. Он был создан в 1978 г., имеет статус федерального, зоологического. Общая площадь – 1 500 га. Границы: северная – от северо-западного угла кв. 37 Гунайского лесничества по административной границе с Апшеронским районом на восток до северо-восточного угла кв. 46; восточная – от северо-восточного угла кв. 46 на юг и юго-восток по административной границе с Апшеронским районом до стыка этой границы с административной границей Лазаревского района; южная – от стыка границ Апшеронского района с Лазаревским по границе Лазаревского района на северо-запад до места пересечения его и р. Большой

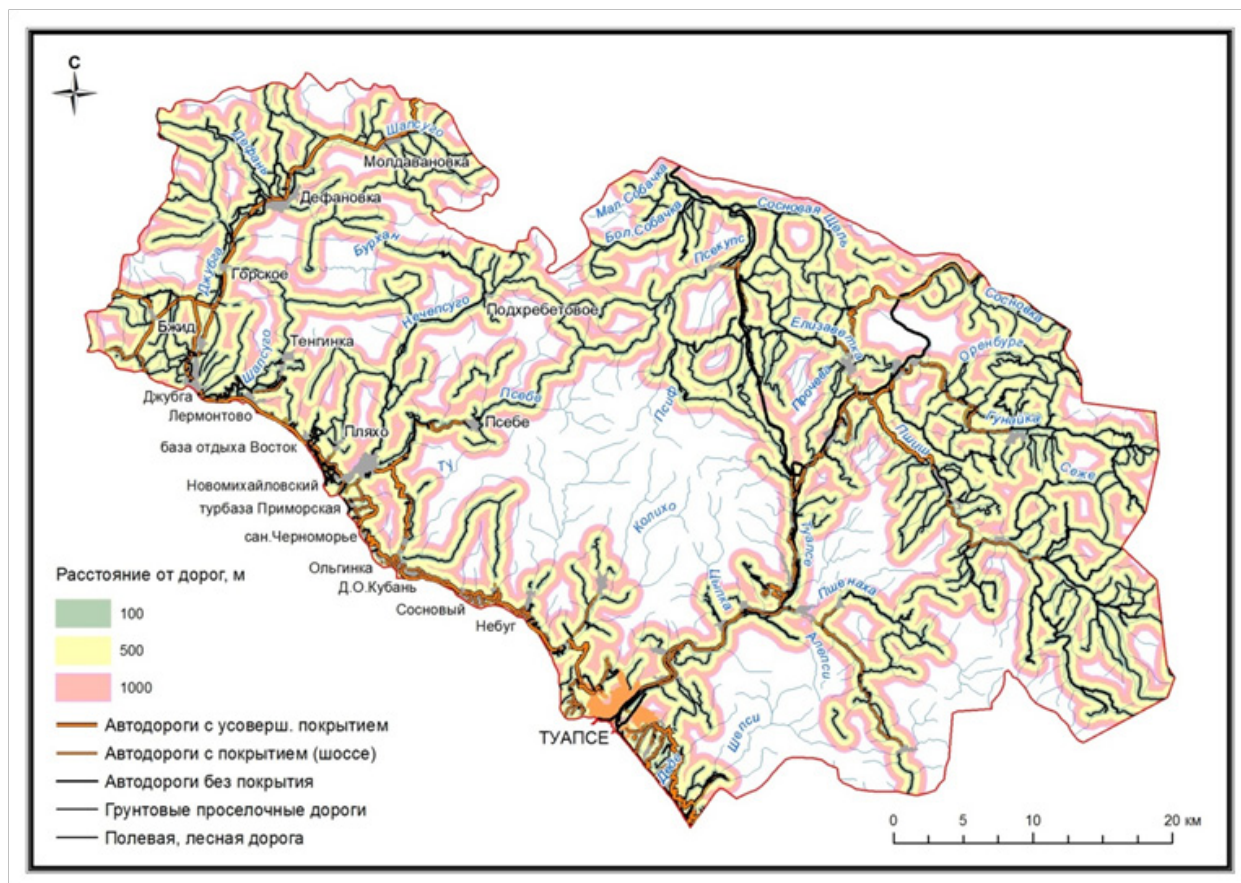


Рис. 5. Дороги различного уровня на территории Туапсинского района

Пишиш; западная – от истока р. Большой Пишиш вниз по течению этой реки до ее впадения в р. Терзиян, далее по старой военной границе этого кв. и кв. 62 до северо-западного угла кв. 62, по правому берегу р. Хадзыженки вверх по течению до северо-западного угла кв. 37 (исходная точка) [6].

На территории заказника находится большое количество памятников природы, среди которых наиболее известны Медовые скалы, гора Шессии, скальное городище Орлан, скала Сур-Кар, различные ботанические объекты (ясеновые, дубовые насаждения, субальпийские луга г. Семиглавой) и др. Особо важное значение имеет Агрыйский государственный природный заказник. Дата создания – 1986 г., статус – региональный, ландшафтный, площадь – 1 840 га. Он представляет собой горно-лесную местность: несколько горных хребтов, дубово-буковый лес, участки Пицундской сосны, четыре больших ручья. Имеет природные объекты: мыс Агрый, водопад на реке Б. Зайчина, два родника. Заказник ограничен с юго-запада береговой полосой Черного моря, с северо-востока – Черноморским шоссе. Дан-

ная местность имеет большое рекреационное значение как для отдыха, так и для лечения [6]. Здесь находится ряд санаториев и туристических баз.

На основе анализа карты ООПТ была определена их плотность. Была принята шкала следующей градации наличия ООПТ (%): более 80; 50–80; 30–50; 20–30; 10–20; 5–10; до 5; их отсутствие. Территория района была поделена на квадраты 10 на 10 м. Как видно на карте, наибольший процент ООПТ приходится на территории, расположенные в Туапсинском и Причерноморском заказнике. Так, некоторые территории по плотности близки к 100 %. Это касается оцениваемых территорий, практически полностью находящихся в пределах заказников. Эти территории выполняют природоохранные функции, и рекреационная деятельность здесь ограничена вследствие удаленности и малодоступности для рекреантов. С другой стороны, чем ближе к приближенной части, тем плотность ООПТ уменьшается. Это связано с тем, что объекты являются в большинстве своем одиночными и не покрывают территории полностью. Но здесь находятся

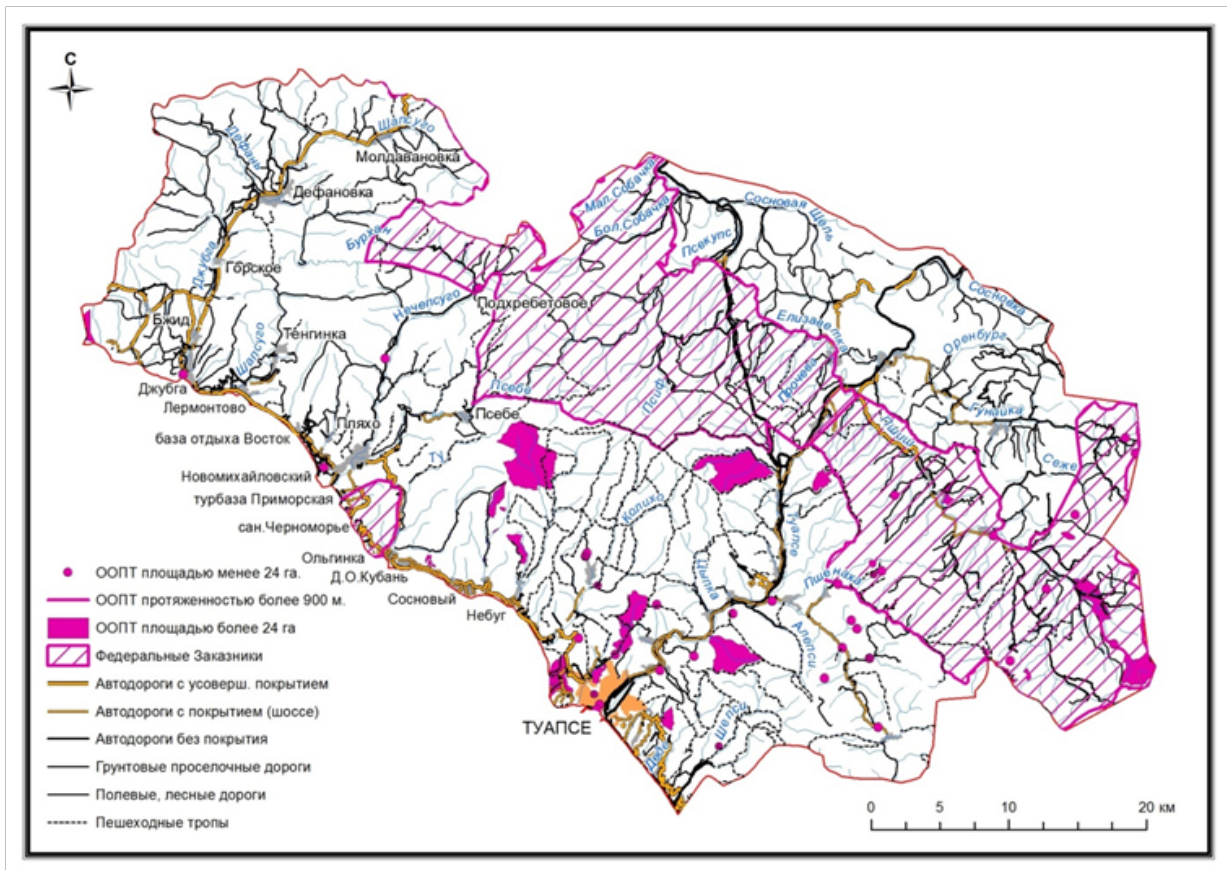


Рис. 6. Комплексная карта ООПТ, дорог различного уровня и пешеходных троп Туапсинского района

наиболее известные и посещаемые объекты, такие как скала Киселева, платановая аллея, ущелье Волчьих Ворот и др., что связано с большей доступностью объектов для рекреантов.

Также на территории района имеются участки с отсутствием ООПТ. Это, в первую очередь, северо-западная часть района, где отсутствуют ООПТ вовсе.

В результате проведенного исследования было выявлено, что наиболее привлекательными в рекреационном отношении территориями являются те, на которых плотность ООПТ колеблется в пределах 10–30 %, и где находятся наиболее часто посещаемые объекты. В основном это прибрежная полоса и прилегающие к ней участки. Вместе с тем установлено, что на территории, богатой туристско-рекреационными ресурсами, трассы федерального значения находятся лишь на побережье, что сказывается на экономическом развитии территории и посещении этих мест туристами (дороги различного уровня представлены на рис. 5). На рис. 6 представлена комплексная карта территориального размещения ООПТ, дорог различного

уровня и пешеходных троп. Эта карта дает представление о доступности рекреационных объектов на территории района и возможности их использования.

В связи с этим, было бы целесообразно предусмотреть строительство и реконструкцию автомобильных дорог федерального и регионального значения к туристским объектам, расположенным в стороне от трасс. Это позволило бы создать кольцевые маршруты и включить их в единую рекреационную сеть территории района. В то же время, нужно предпринимать меры по рациональному использованию, т.к. на территории расположенных здесь природных заказников федерального и регионального значения интенсивная рекреационная деятельность должна быть регламентирована.

В тех частях района, где туризм развит недостаточно, но имеются все возможности для его развития, он может служить альтернативой той хозяйственной деятельности, которая в настоящее время ухудшает состояние природной среды [6].

При планировании развития района важно

учитывать, что развитие туризма не должно наносить негативных последствий социальным и экономическим интересам населения, культурным и историческим ценностям окружающей среды, природным ресурсам. Желаемый эффект туристского развития – удовлетворенность местного населения качеством жизни, прежде всего, материальным положением, развитием инфраструктуры и пр.

Туапсинский район обладает уникальным сочетанием природных рекреационных ресурсов, которые могут составить фундамент для дальнейшего развития познавательного, лечебного, спортивного и экологического видов туризма и рекреации при хорошо развитой региональной системе ООПТ с учетом сохране-

ния природной уникальности рекреационных объектов. Перспективными в экотуристическом плане являются следующие категории ООПТ: охраняемые ландшафты, памятники природы, историко-культурные комплексы, заказники, лечебно-оздоровительные местности.

В целом же, туристско-рекреационное природопользование в пределах района имеет территориальную локализацию и должно рассматриваться как элемент экологической и социальной политики. Поэтому в условиях рационального природопользования рекреационный комплекс может быть представлен разнообразными модификациями (туристско-рекреационной, курортно-рекреационной или рекреационной системами).

*Поддержано грантом № 15-12-23010a(p) Российского гуманитарного научного фонда  
и администрации Краснодарского края.*

#### *Список литературы*

1. Мажар, Л.Ю. Геосистемный анализ туристско-рекреационной деятельности / Л.Ю. Мажар. – М. : Вестник Московского университета. Серия 5 : География. – 2008. – № 1.
2. Максимов, Д.В. Современное состояние рекреационного комплекса и его влияние на экологическую обстановку Черноморского побережья Краснодарского края / Д.В. Максимов, А.А. Мищенко, Т.А. Мищенко // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия : Естественные науки. – 2010. – № 1. – С. 106–108.
3. Мищенко, Т.А. Влияние туристских ресурсов на развитие регионального туризма и проблема их рекреационной оценки / Т.А. Мищенко; отв. редактор А.В. Погорелов // Географические исследования Краснодарского края. Сборник научных трудов. – Краснодар. – 2009. – С. 237–241.
4. Савенко, В.С. Проблемы глобального экологического кризиса и устойчивого развития / В.С. Савенко // Вестник Московского университета. Серия 5 : География. – М. – 2004. – № 6. – С. 31–34.
5. Сергин, С.Я. Климат и природопользование Краснодарского Причерноморья / С.Я. Сергин, Е.А. Яйли, С.Н. Цай, И.А. Потехина. – СПб. : Российский Государственный гидрометеорологический университет, 2001.
6. Чайка, И.Г. Формирование территориальной рекреационной системы в предгорно-горных районах / Ред. И.Г. Чайка. – Краснодар КубГУ, 2008.

#### *References*

1. Mazhar, L.Ju. Geosistemnyj analiz turistsko-rekreacionnoj dejatel'nosti / L.Ju. Mazhar. – M. : Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 5 : Geografija. – 2008. – № 1.
2. Maksimov, D.V. Sovremennoe sostojanie rekreacionnogo kompleksa i ego vlijanie na jekologicheskuju obstanovku Chernomorskogo poberezh'ja Krasnodarskogo kraja / D.V. Maksimov, A.A. Mishhenko, T.A. Mishhenko // Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Severo-Kavkazskij region. Serija : Estestvennye nauki. – 2010. – № 1. – S. 106–108.
3. Mishhenko, T.A. Vlijanie turistskih resursov na razvitie regional'nogo turizma i problema ih rekreacionnoj ocenki / T.A. Mishhenko; отв. редактор А.В. Pogorelov // Geograficheskie issledovanija Krasnodarskogo kraja. Sbornik nauchnyh trudov. – Krasnodar. – 2009. – S. 237–241.
4. Savenko, V.S. Problemy global'nogo jekologicheskogo krizisa i ustojchivogo razvitija / V.S. Savenko // Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 5 : Geografija. – M. – 2004. – № 6. – S. 31–34.



5. Sergin, S.Ja. Klimat i prirodopol'zovanie Krasnodarskogo Prichernomor'ja / S.Ja. Sergin, E.A. Jajli, S.N. Caj, I.A. Potehina. – SPb. : Rossijskij Gosudarstvennyj gidrometeorologičeskij universitet, 2001.

6. Chajka, I.G. Formirovanie territorial'noj rekreacionnoj sistemy v predgorno-gornyh rajonah / Red. I.G. Chajka. – Krasnodar KubGU, 2008.

© Д.А. Липилин, Т.А. Волкова, А.А. Мищенко, В.В. Миненкова, 2015

## ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

### Введение

Потребность в разработке информационно-технических систем автоматизации технологического оборудования увеличивается с каждым годом как в России, так и во всем мире [1]. Статистически, процент удовлетворенного спроса в таких системах оценить затруднительно, однако ясно, что степень информационно-технической поддержки в промышленной, сельскохозяйственной и коммунальной отраслях остается низкой. Использование информационных систем позволяет сократить затраты на конструирование, снизить энергетические, временные и материальные затраты, оценить полученные результаты, улучшить существующие методы и подходы, повысить конкурентоспособность мелких и крупных предприятий отдельных отраслей. Использование информационных систем также обусловлено необходимостью в систематизации и структуризации многочисленных данных с возможностью оперативного внесения изменений в характеристики рассматриваемой системы.

Актуальным является и вопрос импортозамещения в сфере информационных технологий и систем автоматизации для обеспечения безопасности функционирования объектов производства, инфраструктуры, коммуникации, веб-сервисов и т.д.

### Постановка задачи проектирования информационно-технической системы удаленного мониторинга работы энергетических установок

Современные устройства сбора и обработки данных позволяют в реальном времени сни-

жать показания с приборов удаленных систем, передавать показания в единый центр мониторинга и управления данными. Применение таких систем мониторинга повышает эксплуатационные характеристики систем, позволяет проводить статистический анализ данных, осуществлять оперативное реагирование на изменение в работе систем, сокращать количество и повышать эффективность функционирования операторов.

Под энергетическими установками будем рассматривать котельные. Прикладные исследования в области эффективности автоматизированной работы котельных с автоматической корректировкой температуры горячей воды и давления, в зависимости от температуры окружающей среды и текущего потребления, демонстрируют экономическую выгоду в 15–30 % [1]. Это достигается за счет сокращения топливных затрат. Решение задач разработки информационных систем, таких как создание центра управления оператора энергетических установок, удобно производить с помощью систем диспетчерского управления и сбора данных (SCADA).

Постановку задачи проектирования информационной системы удаленного мониторинга за работой энергетических установок можно представить следующим образом.

Необходимо разработать информационную систему для мониторинга состояния энергетических установок с применением технологии удаленного доступа и использованием сетей на базе стека протоколов TCP/IP, для передачи статистических данных с программируемого логического микроконтроллера на удаленный сервер с последующей возможностью оказывать управляющее воздействие на исследуемый

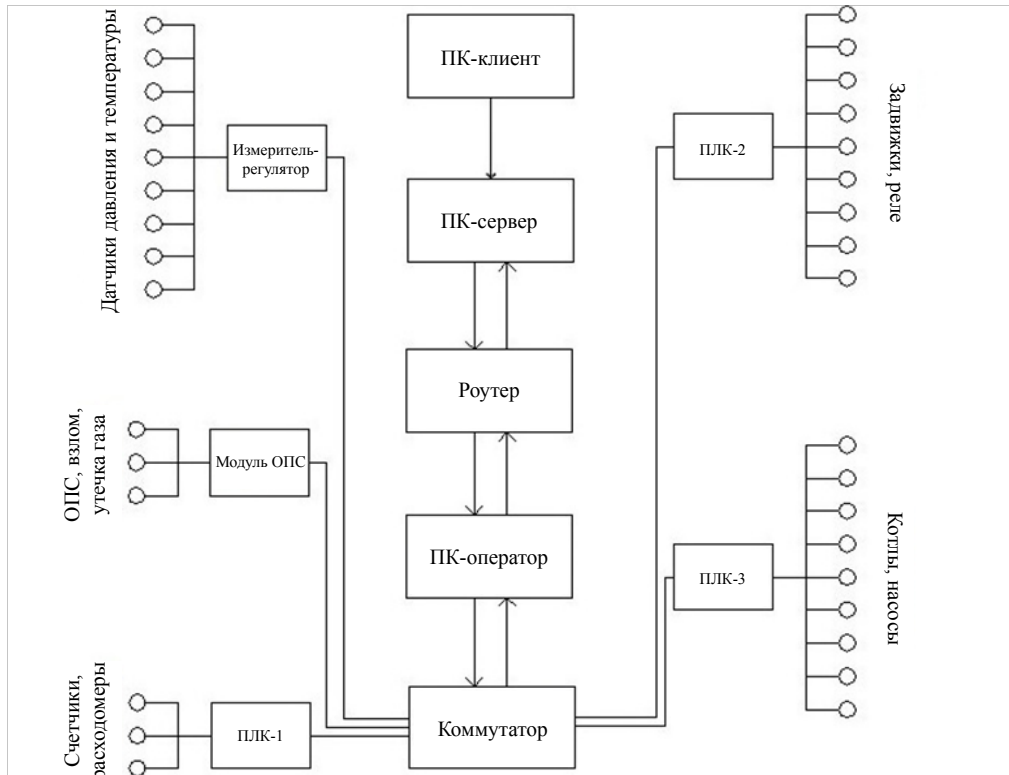


Рис. 1. Система удаленного мониторинга за работой энергетических установок

объект.

В дальнейшем эта система мониторинга может быть интегрирована в систему управления энергетическими установками путем добавления необходимых модулей ввода, вывода и передачи данных, а также добавления соответствующих функций в программное обеспечение.

### Физическая архитектура системы мониторинга котельной

Разработка информационной системы должна быть ориентирована на конкретную архитектуру проектируемой системы – схему, контроллеры, автоматику. На рис. 1 предложен схематичный вариант физического уровня подобной системы мониторинга и управления отдельной взятой котельной.

Для приема и передачи данных используется сеть стандарта RS-485. В левой части рис. 1 изображены аналоговые датчики мониторинга состояния энергетических установок, дискретные датчики охранно-пожарной сигнализации, импульсные расходомеры. Данные с термопар и датчиков давления передаются че-

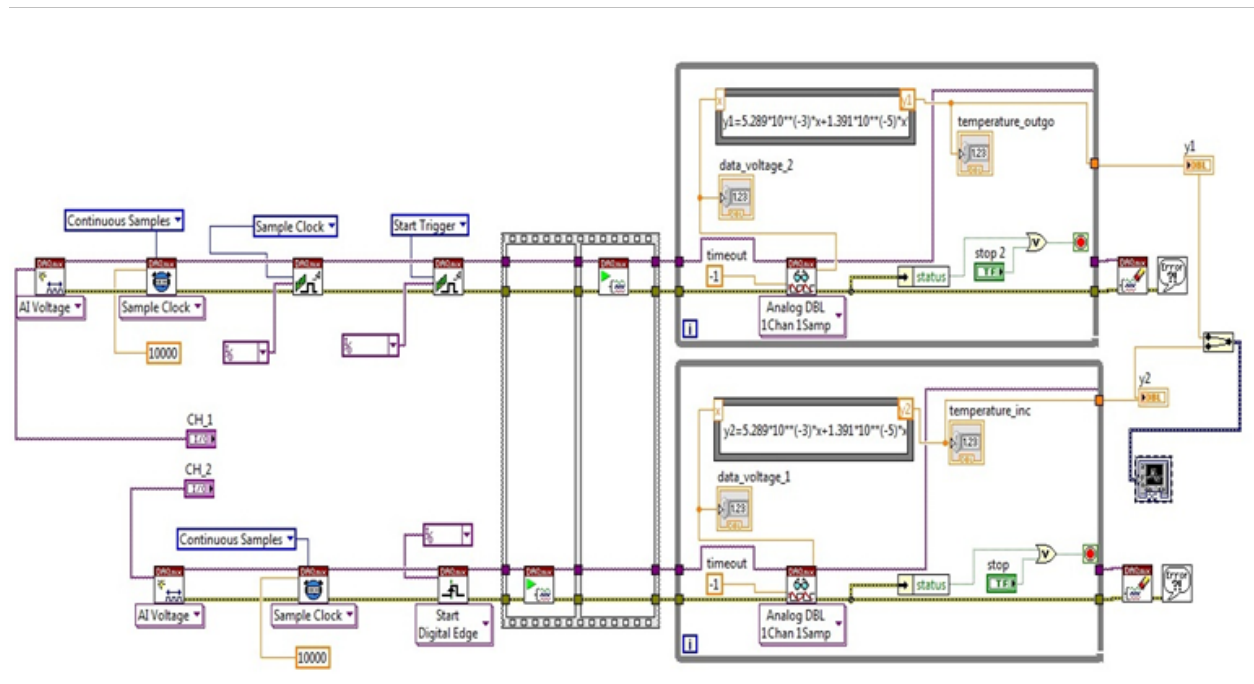
рез модули вывода в аналоговом виде. Данные оцифровываются и средствами программируемых логических контроллеров (ПЛК) поступают на компьютер-оператор через модули вывода и коммутатор. Затем данные регистрируются в SCADA-системе и отправляются через роутер по протоколу TCP/IP на автономный удаленный сервер [2]. Компьютер-клиент имеет возможность обращения к серверу и базе данных сервера при наличии соответствующих прав доступа. Управляющее воздействие на предмет управления, показанное в правой части рис. 1, предусмотрено в специальном регистре команд. Для формирования управляющего сигнала используется ПИД-регулятор. Автоматика ПЛК2, ПЛК3 программируется на специальном языке, соответствующем типу контроллера, для конкретных условий эксплуатации.

### Логический уровень

В соответствии с техническим функционалом котельного оборудования, требованиями к надежности функционирования котельных и проектными требованиями выбрана SCADA-архитектура Client-Server-Operator.

**Таблица 1.** Модель организации информационных процессов системы удаленного мониторинга работы котельных

Client	Server	Operator	
Remote GUI	GUI	GUI	Модель отображения информации
Remote access	OPC server	OPC client	Модель получения информации
TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	Модель обмена данными
Database connection	Data logging	Data logging	Модель накопления данных
PID controller input	PID controller input	PID controller output	Модель управляющего воздействия



**Рис. 2.** Подсистема опроса термодпар прямой и обратной линий теплоносителя котельной

Объем автоматизации котельных должен быть выполнен в соответствии со СНиП-П-35-76 «Котельные установки» [4].

Табл. 1 показывает, каким образом осуществляется сетевое взаимодействие *Client-Server-Operator* в разрабатываемой SCADA-системе.

Информационная система включает в себя множество подсистем *Lab view* и графический алгоритм их взаимодействия. Информационную систему удаленного мониторинга работы котельных удобно реализовывать в среде программирования *Labview*.

*Labview* – это среда разработки и платформа для выполнения программ, созданных на графическом языке программирования *G* фирмы *National Instruments* [3].

Выше проиллюстрирован пример подсистемы сбора данных с термодпар для опреде-

ления температуры теплоносителя в реальном времени с использованием инструмента *digital acquisition assistance device (DAQmx)* с последующим выводом информации в форме температурных графиков.

В общем виде подсистему сбора и обработки информации можно представить в виде матрицы сигналов и матрицы индикаторов:

$$\begin{bmatrix} T_{c1-1} & T_{c1-2} & \dots & T_{cx-y} \\ P_{c1-1} & P_{c1-2} & \dots & P_{cx-y} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix} \equiv \begin{bmatrix} iT_{c1-1} & iT_{c1-2} & \dots & iT_{cx-y} \\ iP_{c1-1} & iP_{c1-2} & \dots & iP_{cx-y} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Каждому сигналу соответствует некоторая подсистема информационной системы монито-

ринга.

Подобным образом программируются и другие подсистемы первичного сбора информации информационной системы, пользовательский интерфейс (*GUI*), опросы, циклы, триггеры сигналов о возникновении аварийной ситуации, оповещения, события, подсистемы хранения и работы с данными, пид-регуляторы и уровень управления, разграничения прав доступа, защита информации, драйверы OPC.

### Заключение

Разработка *SCADA*-системы является сложной многокритериальной задачей и решается системно. Однако такой фактор, как скорость

реакции оператора на происходящее событие, является недетерминированным. Важно разработать такую систему, где влияние человеческого фактора на события не являлось бы фатальным для функционирования всей системы.

Автоматизированная информационная система удаленного контроля работы системы отопления является эффективным средством анализа эффективности системы отопления как предупреждения внештатных ситуаций и реагирования на возникающие неполадки работы системы отопления и горячего водоснабжения. Такая система удаленного контроля находит применение в сфере жилищно-коммунального хозяйства и на промышленных предприятиях [5].

### Список литературы

1. Herbst, J.F. Automatic control in power generation, distribution and protection / J.F. Herbst // Proceedings of the IFAC Symposium. – Pretoria, Republic of South Africa. – 1980.
2. Терехов, С.М. Автоматизированная информационная система удаленного контроля системы отопления / С.М. Терехов, В.А. Немтинов // Компьютерные измерительные технологии : Материалы I Международного симпозиума. – ДМК Пресс. – 2015. – С. 34.
3. Немтинов, В.А. Виртуальное моделирование объектов системы подготовки воды / В.А. Немтинов, А.В. Салущева, А.А. Бубнов // Вестник тамбовского государственного технического университета. – Тамбов. – 2011. – № 2. – Т. 17. – С. 445–448.
4. Строительные нормы и правила: СНиП II-35-76 «Котельные установки» : нормативно-технический материал. – М., 2000.
5. Пахомов, П.И. Технология поддержки принятия решений по управлению инженерными коммуникациями / П.И. Пахомов, В.А. Немтинов. – М. : Машиностроение, 2009. – 124 с.
6. Терехов, С.М. Использование системного подхода для решения задачи проектирования котельной / С.М. Терехов, В.А. Немтинов, К.С. Корнилов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 9(42).

### References

2. Terehov, S.M. Avtomatizirovannaja informacionnaja sistema udalennogo kontrolja sistemy otopenija / S.M. Terehov, V.A. Nemtinov // Komp'juternye izmeritel'nye tehnologii : Materialy I Mezhdunarodnogo simpoziuma. – DMK Press. – 2015. – S. 34.
3. Nemtinov, V.A. Virtual'noe modelirovanie ob#ektov sistemy podgotovki vody / V.A. Nemtinov, A.V. Salushheva, A.A. Bubnov // Vestnik tambovskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. – Tambov. – 2011. – № 2. – Т. 17. – S. 445–448.
4. Stroitel'nye normy i pravila: SNIp II-35-76 «Kotel'nye ustanovki» : normativno-tehnicheskij material. – M., 2000.
5. Pahomov, P.I. Tehnologija podderzhki prinjatija reshenij po upravleniju inzhenernymi kommunikacijami / P.I. Pahomov, V.A. Nemtinov. – M. : Mashinostroenie, 2009. – 124 s.
6. Terehov, S.M. Ispol'zovanie sistemnogo podhoda dlja reshenija zadachi proektirovanija kotel'noj / S.M. Terehov, V.A. Nemtinov, K.S. Kornilov // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 9(42).

© С.М. Терехов, В.А. Немтинов, 2015

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ СЕТЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ К НЕГАТИВНЫМ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ НЕПОЛНОТЫ АПРИОРНЫХ СВЕДЕНИЙ

Современное общество характеризуется широчайшим применением сетевых информационных систем (СИС), обеспечивающих сбор, хранение, обработку, поиск и выдачу информации лицу, принимающему решения (ЛПР). Однако на СИС оказывается большое количество воздействий со стороны информационных объектов, часть из которых относится к негативным, поскольку приводит к снижению показателя устойчивости их функционирования.

Оценка устойчивости функционирования СИС является сложной проблемой, поскольку существует много путей и способов реализации негативных внешних воздействий (НВВ) на СИС, которые не поддаются точной количественной оценке. В качестве противодействия НВВ используются средства парирования (СПНВВ). На устойчивость функционирования СИС при НВВ влияет множество факторов, связанных с СПНВВ [1–3]. Так, во-первых, набор СПНВВ должен в идеальном случае (обеспечение максимальной устойчивости функционирования) быть таким, чтобы перекрыть все пути и возможности влияния НВВ на СИС. Во-вторых, необходимо обеспечить показатель сопротивляемости СПНВВ попыткам их преодоления или обхода. В качестве третьего фактора следует отметить величину ущерба

в случае успешного осуществления НВВ на СИС, наносимого ее владельцу.

Так как приведенные факторы трудно формализуемы, то процесс выбора СПНВВ, позволяющих повысить устойчивость функционирования СИС, является сложной задачей для соответствующего ЛПР, с учетом риска нанесения значительного материального и репутационного ущерба [4–6]. Это обуславливает актуальность исследований, направленных на разработку моделей выбора СПНВВ для СИС при НВВ, позволяющих максимизировать показатель устойчивости функционирования СИС.

Разработанные ранее подходы позволяют учитывать ограниченный набор факторов, влияющих на устойчивость функционирования СИС, и только несколько из них могут проводить оценку устойчивости функционирования СИС и вырабатывать рекомендации по ее повышению [7].

Таким образом, научная задача исследования заключается в разработке аналитических моделей выбора СПНВВ для СИС, применение которых позволяет максимизировать показатель устойчивости ее функционирования.

Целью исследования является обеспечение устойчивости функционирования СИС, подверженной влиянию НВВ, за счет выбора соот-



Рис. 1. Концептуальная модель СППИР по выбору СПНВВ для СИС

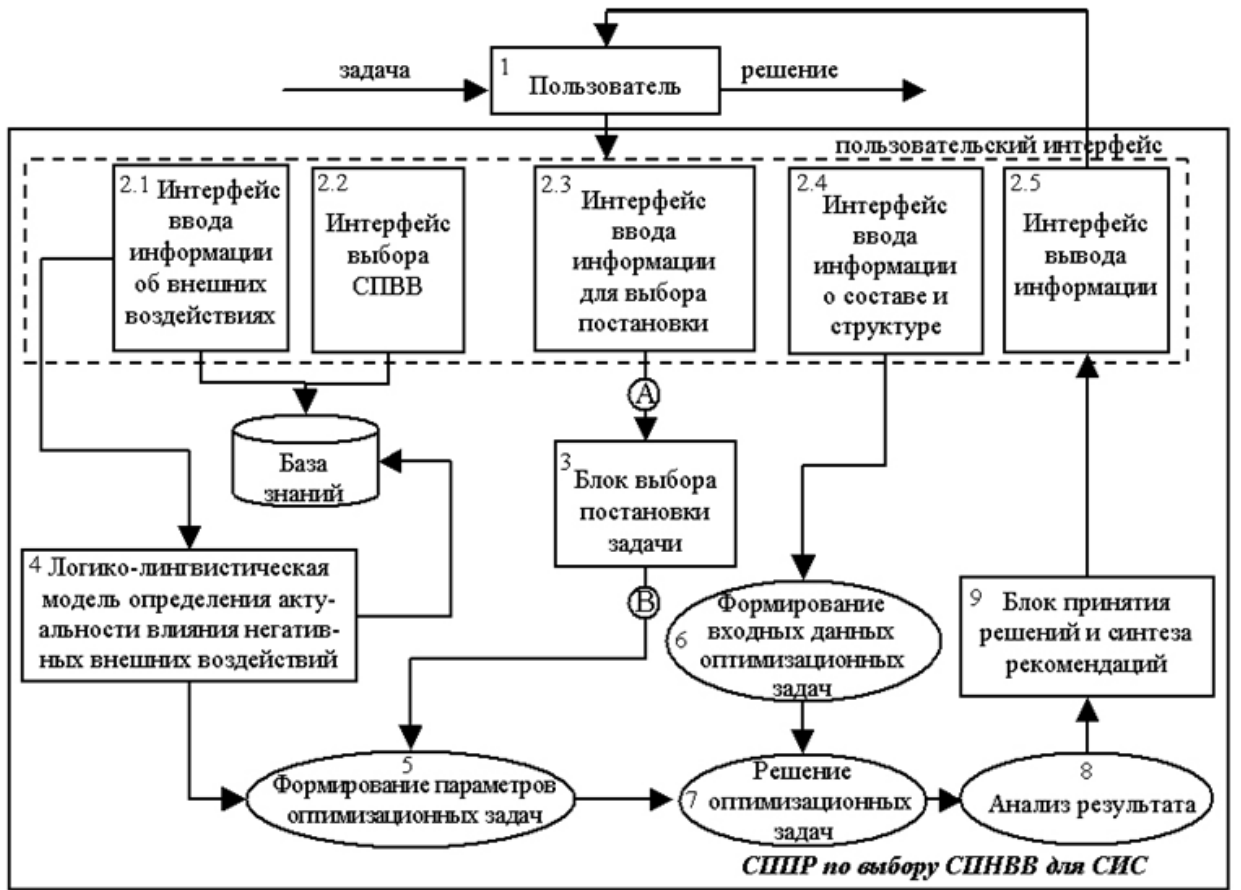


Рис. 2. Структурная модель СППР по выбору СПНВВ для СИС

ветствующего набора СПНВВ.

Концептуальная модель системы поддержки принятия решений (СППР) по выбору СПНВВ для СИС представлена на рис. 1.

Структурная модель СППР по выбору СПНВВ для СИС представлена на рис. 2.

Структура СППР по выбору СПНВВ для СИС состоит из блоков пользовательского интерфейса, блока определения постановки задачи оптимизации, блока определения выявления важности и актуальности влияния НВВ на СИС, базы знаний и блока принятия решений.

Задание пользователем информации о структуре СИС, т.е. о количестве подсистем в СИС и их взаимосвязи, а также элементах, входящих в каждую из подсистем, осуществляется в блоке 2.4 (рис. 2). Подсистема СИС – это часть СИС, предназначенная для решения четко определенной задачи, которая необходима для решения других задач СИС. Описание структуры СИС осуществляется путем заполнения значений элементов матрицы смежности  $B$  для каждой подсистемы СИС, т.е. запись  $B_{ij} = 1$

означает, что в данной подсистеме элемент с индексом  $i$  передает данные элементу с индексом  $j$ .

Блок 2.3 (рис. 2) предназначен для ввода пользователем данных о параметрах и характеристиках СПНВВ, набор которых требуется получить для парирования НВВ на СИС. С помощью блока 2.1 (рис. 2) пользователь вводит в базу знаний информацию о характеристиках НВВ, влияющих на СИС. Полный набор СПНВВ задается пользователем в блоке 2.2 (рис. 2).

В блоке 3 (рис. 2) осуществляется выбор оптимизационной задачи, предназначенной для максимизации устойчивости функционирования СИС при заданных ограничениях: на количество компонентов каждого СПНВВ для каждого элемента СИС и всей СИС в целом; на типы СПНВВ, применяемые на каждом элементе СИС в условиях взаимовлияния элементов СИС и без такого взаимовлияния. Процесс выбора оптимизационной задачи, решаемой в блоке 3, представлен в виде блок-схемы на рис. 3.

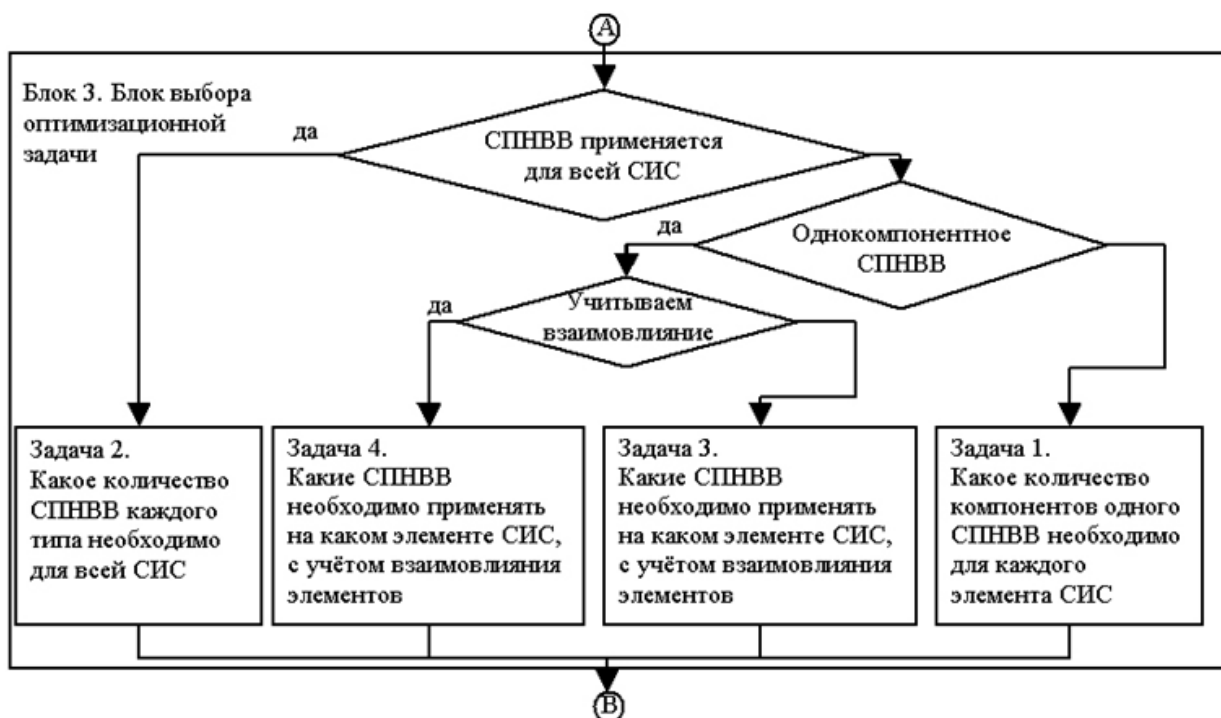


Рис. 3. Блок-схема процедуры выбора оптимизационной задачи в СППР по выбору СПНВВ для СИС

Определение важности и актуальности влияния НВВ на СИС происходит в блоке 4 (рис. 2), для чего разработана с помощью правил нечеткого вывода соответствующая логико-лингвистическая модель. Определение актуальности влияния каждого НВВ на СИС позволяет исключить из рассмотрения неактуальные НВВ и выявить СПНВВ, предназначенные для парирования оставшихся и являющихся актуальной угрозой.

Блок 5 (рис. 2) предназначен для определения параметров оптимизационных задач с учетом полученного результата из блока 3 или 4. Подготовка данных для задач оптимизации на основе введенной пользователем СППР информации осуществляется в блоке 6. Сформированные в блоках 5 и 6 данные подаются в блок 7, где реализуется поиск решения оптимизационной задачи, которые затем поступают в блок 8, где проводится их анализ.

В блоке 9 (рис. 2) определяются значения показателя устойчивости функционирования СИС, на которую воздействуют НВВ, и генерируются рекомендации в виде соответствующего набора СПНВВ, позволяющего улучшить показатель устойчивости функционирования СИС. Эти рекомендации выдаются ЛПР с помощью соответствующего интерфейса пользователя (блок 2.5, рис. 2).

В разработанной для блока 4 специальной логико-лингвистической модели входными лингвистическими параметрами являются опасность НВВ ( $x_1$ ) и возможность ее реализации  $x_2$ , а выходом – лингвистическая переменная, описывающая актуальность НВВ ( $y$ ). Для лингвистических переменных данной модели областью определения является отрезок  $u = [0, 10]$ , а терм-множеством – множество  $T = \{\text{низкая, средняя, высокая}\}$ . При построении функций принадлежности входных переменных применена модификация известного метода парных сравнений, а область их определения есть шкала, которая является шкалой порядка (в нашем случае – шкалой баллов).

Набор правил нечеткого вывода:

Правило 1: Если  $x_1$  есть 'высокая' и  $x_2$  есть 'высокая', то  $y$  есть 'высокая';

Правило 2: Если  $x_1$  есть 'средняя' и  $x_2$  есть 'средняя', то  $y$  есть 'средняя';

...

Правило  $n-1$ : Если  $x_1$  есть 'низкая' и  $x_2$  есть 'средняя', то  $y$  есть 'низкая';

Правило  $n$ : Если  $x_1$  есть 'низкая' и  $x_2$  есть 'низкая', то  $y$  есть 'отсутствует'.

Схема нечеткого логического вывода выглядит следующим образом:

$$\mu_i = \mu_i(X_1)T\mu_i(X_2), \quad \mu = \max_i \mu_i, \quad (1)$$



Таблица 1. Формулировки оптимизационных задач нахождения незащищенных элементов СИС

Описание оптимизационной задачи нахождения незащищенных элементов СИС	Математическая постановка оптимизационной задачи
1. Если СИС состоит из элементов в количестве $S$ штук, и на каждый ее элемент оказывают влияние равноэффективные НВВ, то найти такое распределение НВВ на элементы СИС, которое максимизирует функцию ущерба при заданных ограничениях.	Найти вектор $X = \{x_i, i = \overline{1, S}\}$ , являющийся вектором распределения НВВ на элементы СИС и максимизирующий функцию ущерба $F(X) = \sum_{i=1}^S A_i (1 - q_i^{x_i}) \rightarrow \max_{x_i}$ при ограничениях: $\sum_{i=1}^S x_i \leq N, x_i \in \{0, 1, \dots, N\}, 0 \leq q_i \leq 1, A_i \geq 0, i = \overline{1, S}$ .
2. Если СИС состоит из элементов в количестве $S$ штук, и на нее оказывает влияние набор НВВ из $M$ типов, то найти такое распределение НВВ на элементы СИС, которое максимизирует функцию ущерба при заданных ограничениях.	Найти вектор $X = \{x_j, j = \overline{1, M}\}$ , являющийся вектором распределения НВВ на элементы СИС и максимизирующий функцию ущерба $F(X) = \sum_{i=1}^S A_i \left(1 - \prod_{j=1}^M q_{ji}^{x_j}\right) \rightarrow \max_{x_j}$ при ограничениях: $\sum_{j=1}^M x_j \leq N, A_i \geq 0, x_i \in \{0, 1, \dots, N\}, 0 \leq q_{ji} \leq 1, i = \overline{1, S}, j = \overline{1, M}$ .
3. Если СИС состоит из элементов в количестве $S$ штук, и на нее оказывает влияние набор НВВ из $M$ типов, а число НВВ для каждого типа принять за $N_j$ , то найти такое распределение НВВ на элементы СИС, которое максимизирует функцию ущерба при заданных ограничениях.	Найти матрицу $X = \{x_{ji}, i = \overline{1, S}, j = \overline{1, M}\}$ , являющуюся матрицей распределения НВВ на элементы СИС и максимизирующую функцию ущерба $F(X) = \sum_{i=1}^S A_i \cdot \left(1 - \prod_{j=1}^M q_{ji}^{x_{ji}}\right) \rightarrow \max_{x_{ji}}$ при ограничениях: $\sum_{i=1}^S x_{ji} \leq N_j, j = \overline{1, M}, \sum_{i=1}^S \sum_{j=1}^M x_{ji} = N, \sum_{j=1}^M N_j = N, i = \overline{1, S}, x_{ji} \in \{0, 1, \dots, N_j\}, 0 \leq q_{ji} \leq 1, A_i \geq 0, j = \overline{1, M}$ .
4. Если СИС состоит из элементов в количестве $S$ штук, которые взаимосвязаны, и на нее оказывает влияние набор НВВ из $M$ типов, то найти такое распределение НВВ на элементы СИС, которое максимизирует функцию ущерба при заданных ограничениях.	Найти матрицу $X = \{x_{\gamma i}, i = \overline{1, S}, \gamma = \overline{1, M}\}$ , являющуюся матрицей распределения НВВ на элементы СИС и максимизирующую функцию ущерба $j = \overline{1, S}$ при ограничениях: $\sum_{i=1}^S x_{\gamma i} = 1, \gamma = \overline{1, M}, x_{\gamma i} \in \{0, 1\}, 0 \leq q_{\gamma i} \leq 1, A_i \geq 0, i = \overline{1, S}, \gamma = \overline{1, M}, 0 \leq \alpha_{ij} \leq 1, j = \overline{1, S}$ .

*Используемые обозначения:*  $A_i$  – относительная значимость  $i$ -го элемента СИС;  $N$  – количество НВВ, действующих на СИС;  $S$  – количество элементов СИС;  $M$  – количество типов НВВ;  $q_i$  – вероятность не выведения из строя  $i$ -ого элемента СИС действием НВВ;  $q_{ji}$  – вероятность не выведения из строя  $i$ -ого элемента СИС действием НВВ  $j$ -ого типа;  $\alpha_{ij}$  – показатель взаимовлияния элементов СИС друг на друга, равный значению вероятности вывода сбоя в работе  $i$ -ого элемента при выходе из строя  $j$ -ого элемента,  $\alpha_{ij} = 0$  в случае ситуации не взаимодействия элементов.

где  $T$  – одна из  $T$ -норм;  $\mu_i$  – функция принадлежности лингвистических переменных.

Правило (1) описывается композицией, используется *max-prod* композиция, в связи с тем, что обладает простотой в реализации и большей чувствительностью к изменению входных переменных.

Нами предложены подходы к определению параметров сформулированных задач оптимизации. Так, значениями вероятностей того, что будут выведены из строя элементы СИС благодаря влиянию НВВ ( $q_{ij}$ ), являются оценки и показатели, которые получены при исследовании ведущих компаний, чья деятельность связана

с оценкой и обеспечением безопасности СИС; значимость элемента ( $A_i$ ) и показатель взаимовлияния элементов ( $\alpha_{ij}$ ) друг на друга определяются с использованием матрицы информационной нагрузки на СИС ( $V$ ).

Формулировки оптимизационных задач нахождения незащищенных элементов СИС представлены в табл. 1.

Для определения значений элементов матрицы (матрица информационной нагрузки СИС) использована следующая формула:

$$V_{ij} = \sum_{h=1}^H I_{ij}^h B_{ij}^h,$$

где  $I_{ij}^h$  – показатель значимости связи между  $i$ -м и  $j$ -м элементами для  $h$ -го информационного процесса,  $i=1, n, j=1, n$ ;  $B^h$  – матрица смежности;  $h$  – номер информационного процесса,  $h=1, H$ .

Относительная значимость  $i$ -го элемента СИС:

$$A_i = \left( \sum_{j=1}^n (V_{ij} + V_{ji}) \right) / \left( \sum_{c=1}^n \sum_{j=1}^n V_{cj} \right),$$

$$\alpha_{ij} = V_{ij} / \sum_{c=1}^n V_{cj},$$

где  $n$  – количество элементов СИС.

#### Список литературы

1. Громов, Ю.Ю. Определение групп негативных внешних воздействий каждого типа на сетевую информационную систему, максимизирующих значение функции ущерба / Ю.Ю. Громов, Ю.В. Минин, М. Аль-Балуши, А.В. Клишина, А.С. Матвеева // Информация и безопасность. – Воронеж : Издат.-полиграф. центр Воронеж. гос. ун-та. – 2013. – Ч. 2. – Т. 16. – С. 273–276.
2. Королева, Н.А. Методика оценки уровня обеспечения информационной безопасности организации / Н.А. Королева, В.М. Тютюнник // Науч.-техн. информация : Сер. 2. – 2007. – № 1. – С. 15–18.
3. Домарев, В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход / В.В. Домарев. – Киев : ООО ТИД Диа Софт, 2004.
4. Частиков, А.П. К оценке рисков в информационных системах / А.П. Частиков, А.В. Несмеев // Тр. Кубан. гос. технол. ун-та. – 2005. – № 25. – С. 100–104, 221.
5. Shimonski, R.J. Sniffer Pro Network Optimization and Troubleshooting Handbook / R.J. Shimonski, W. Eaton, U. Khan, Y. Gordienko. – 2002. – July 31.
6. De Guise, P. Enterprise Systems Backup and Recovery / P. De Guise // A Corporate Insurance Policy. – 2008. – October 1.
7. Громов, Ю.Ю. Информационные технологии : учеб. пособие / Ю.Ю. Громов, В.Е. Дидрих, Ю.Ф. Мартемьянов и др. – Тамбов : ТГТУ, 2011.

#### References

1. Gromov, Ju.Ju. Opredelenie grupp negativnyh vneshnih vozdeystvij kazhdogo tipa na setevuju informacionnuju sistemu, maksimizirujushih znachenie funkcii ushherba / Ju.Ju. Gromov, Ju.V. Minin, M. Al'-Balushi, A.V. Klishina, A.S. Matveeva // Informacija i bezopasnost'. – Voronezh : Izdat.-poligraf. centr Voronezh. gos. un-ta. – 2013. – Ch. 2. – T. 16. – S. 273–276.
2. Koroleva, N.A. Metodika ocenki urovnja obespechenija informacionnoj bezopasnosti organizacii / N.A. Koroleva, V.M. Tjutjunnik // Nauch.-tehn. informacija : Ser. 2. – 2007. – № 1. – S. 15–18.
3. Domarev, V.V. Bezopasnost' informacionnyh tehnologij. Sistemnyj podhod / V.V. Domarev. – Kiev : ООО TID Dia Soft, 2004.
4. Chastikov, A.P. K ocenke riskov v informacionnyh sistemah / A.P. Chastikov, A.V. Nesmееv // Tr. Kuban. gos. tehnol. un-ta. – 2005. – № 25. – S. 100–104, 221.
5. Shimonski, R.J. Sniffer Pro Network Optimization and Troubleshooting Handbook / R.J. Shimonski, W. Eaton, U. Khan, Y. Gordienko. – 2002. – July 31.
6. De Guise, P. Enterprise Systems Backup and Recovery / P. De Guise // A Corporate Insurance Policy. – 2008. – October 1.
7. Gromov, Ju.Ju. Informacionnye tehnologii : ucheb. posobie / Ju.Ju. Gromov, V.E. Didrih, Ju.F. Martem'janov i dr. – Tambov : TGTU, 2011.

© Е.Ю. Александров, В.М. Тютюнник, 2015

УДК 004

А.О. ВОЙТИН, В.М. ТЮТЮННИК

Тамбовский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры», г. Тамбов

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Основной целью исследования является объединение различных структур культурного наследия в единый информационный массив, с предоставлением интерактивного доступа к информации об объектах культурного наследия для широкого круга пользователей.

В процессе исследования предметной области установлено, что наиболее полно сформированным (традиционным) способом сохранения объектов культурного наследия является создание музейных организаций различных типов [1]. При таком подходе формируется структура объектов культурного наследия, упорядоченная тематически (коллекции, экспозиции, лекционный материал на их основе) и иерархически (объекты культурного наследия располагаются с учетом своего масштаба и отношений друг к другу). Такая структура оптимально подходит под задачи интеграции информационных массивов объектов культурного наследия в виртуальную среду с целью их сохранения и актуализации [2; 3].

Задача исследования формулируется следующим образом: необходимо реализовать информационное пространство объектов культурного наследия таким образом, чтобы одновременно и в трехмерном виде были учтены и представлены: типовые информационные свойства объекта; перспектива и геометрия в пространстве; координаты объекта и их преобразование в пространстве.

Модель, описывающую указанные ключевые положения организации информационного пространства, представим в виде кортежа:

$$Q = \langle M_{ij}, h_e, Cd_z, Lp, STR_z \rangle,$$

где:  $M_{ij}$  –  $i$ -ая таблица информационных свойств объекта наследия культуры, расположенная в  $j$ -ой базе данных (БД) ( $i=1, I_j$ ,  $j=1, J$ , где  $I_j$  – количество таблиц,  $J$  – количество БД);  $Lp$  – линейная перспектива;  $h_e$  –

множество основных элементарных функций построений геометрических объектов;  $Cd_z$  – координаты размещения трехмерного объекта в пространстве ( $z=1, Z$ );  $STR_z$  – множество функций геометрических преобразований в пространстве, где  $z=1 \dots Z$ .

Линейная перспектива  $Lp$  основана на заданных в декартовых прямоугольных системах координат  $xuz$  и  $x'y'z'$  [4] и описывается следующими формулами:

$$\begin{aligned}x' &= -xf / z'', \\y' &= -yf / z'', \\z' &= -f f' / z'',\end{aligned}$$

где,  $f$  и  $f'$  – фокусные расстояния переднего и заднего фокусов оптической системы, воспроизводимой в виртуальном пространстве.

Множество основных элементарных функций  $M(h_e)$  используется для построения геометрических объектов, где:

$$h_e = \{x \pm y, x*y, x/y, const, x^{nl}, a^x, \log_a x, \sin x, \cos x, \operatorname{tg} x, \operatorname{ctg} x, \operatorname{arcsin} x, \operatorname{arccos} x, \operatorname{arctg} x, \operatorname{arcctg} x, w(x, y)\}.$$

Расширение множества  $\{h_e\}$  реализуемых  $R$ -функций для решения обратной задачи аналитической геометрии в трехмерном пространстве описано в [5–7]. Новый подход к формированию уравнения составного геометрического объекта в  $2D$  не из опорных функций, а из стандартных примитивов предложен в [8]. При этом нормализованное уравнение границы геометрического объекта автоматически строится по формуле [5–7]:

$$w = \left( \bigcup_{\lambda=1}^S w_\lambda \right) \cap \left( \bigcap_{\lambda=S+1}^{S+T} w_\lambda \right) = 0,$$

где:  $S$  – общее количество функций стандартных примитивов;  $T$  – дополнительные функции стандартных примитивов;  $w_\lambda$  – функция стандартных примитивов, а  $\cap, \cup$  заменяются системами  $R$ -операций  $\{R_0\}$  или  $\{R_\alpha\}$ :

$$\{R_0\} \equiv \begin{cases} w_\lambda \wedge_0 w_K = w_\lambda + w_K - \sqrt{w_\lambda^2 + w_K^2}; \\ w_\lambda \vee_0 w_K = w_\lambda + w_K + \sqrt{w_\lambda^2 + w_K^2}; \\ \bar{x} = -x; \end{cases}$$

$$\{R_\alpha\} \equiv \begin{cases} w_\lambda \wedge_\alpha w_T = \frac{1}{1+\alpha} (w_\lambda + w_T - \sqrt{w_\lambda^2 + w_T^2 + 2\alpha w_\lambda w_T}); \\ w_\lambda \vee_\alpha w_T = \frac{1}{1+\alpha} (w_\lambda + w_T + \sqrt{w_\lambda^2 + w_T^2 + 2\alpha w_\lambda w_T}); \\ \bar{x} = -x; \\ \alpha = (1 + w_\lambda^2 + w_T^2)^{-1}. \end{cases}$$

Расширение системы  $h_\epsilon$  содержит следующие специальные преобразования координат для построения суперпозиций в  $w(x, y) = 0$ :

1)  $y \Leftarrow \sqrt{y^2 + z^2}$  – для построения наклонных тел вращения вокруг оси  $Ox$ ;

2)  $\begin{cases} x \Leftarrow x - \alpha z \\ y \Leftarrow y - \beta z \end{cases}$  – для построения наклонных призм с образующими, параллельными вектору  $(\alpha, \beta, 1)$ ;

3)  $\begin{cases} x \Leftarrow x_0 - z_0 \frac{x - x_0}{z - z_0} \\ y \Leftarrow y_0 - z_0 \frac{y - y_0}{z - z_0} \end{cases}$  – для построения

уравнений конической поверхности с вершиной  $(x_0, y_0, z_0)$ ;

4)  $\begin{cases} x \Leftarrow x \cos \varphi(z) + y \sin \varphi(z) \\ y \Leftarrow y \cos \varphi(z) + x \sin \varphi(z) \end{cases}$  – для построения скрученных цилиндров;

5)  $z \Leftarrow z \alpha \operatorname{arctg} \frac{y}{x}$  – для построения винтовых поверхностей;

6)  $\begin{cases} x \Leftarrow (r - R) \cos \frac{R\varphi}{h} + z \sin \frac{R\varphi}{h} \\ y \Leftarrow (r - R) \sin \frac{R\varphi}{h} + z \cos \frac{R\varphi}{h} \end{cases}$  – для по-

строения скрученных торов;

$$7) \quad x \Leftarrow \frac{4h}{\pi^2} \sum_{i=1}^{\infty} \frac{(-1)^{i+1}}{(2i-1)^2} \sin \frac{(2i-1)x\pi}{h} \quad - \text{ для}$$

трансляции геометрических объектов вдоль оси  $Ox$ ;

$$8) \quad \theta \Leftarrow \frac{8}{n\pi} \sum_k (-1)^{k+1} \frac{\sin \left[ (2k-1) \frac{n\theta}{2} \right]}{(2k-1)^2} \quad - \text{ для}$$

трансляции геометрических объектов вдоль дуги.

С помощью систем  $\{h_\epsilon\}$ ,  $\{R_0\}$  и  $\{R_\alpha\}$  строятся уравнения направляющих и границ поперечных сечений в  $2D$   $w(x, y) = 0$ , а затем, выполняя суперпозиции из приведенных функций  $\begin{cases} x \Leftarrow \psi_1(x, y, z) \\ y \Leftarrow \psi_2(x, y, z) \end{cases}$ , получают уравнения  $w[\psi_1(x, y, z), \psi_2(x, y, z)] = 0$  ряда поверхностей в  $3D$  [6; 9].

Реалистичность экранного отображения моделируемой сцены в современных информационных системах компьютерной графики основывается на математически строгом расчете фаз движения объектов на основе закономерностей геометрических преобразований [10; 11].

Для решения задач проводимого исследования использован имеющийся математический аппарат, адаптированный к частным вопросам данного исследования. Множество функций геометрических преобразований в пространстве  $STR_z$ , где  $z = 1 \dots Z$  представлены в виде кортежа  $STR_z = \langle S_i, T_i, R_i \rangle$ , где  $i = 1 \dots I$ . Здесь использован математический аппарат масштабирования (растяжение, сжатие, отражение)  $S_i$  вдоль осей координат, сдвига  $T_i$  вдоль направленных осей системы координат или их комбинации, вращения  $R_i$  точки в пространстве вокруг осей правой системы координат [10].

#### Список литературы

1. Войтин, А.О. Современные подходы к сохранению объектов культурного наследия / А.О. Войтин, В.М. Тютюнник // Формирование специалиста в условиях региона: новые подходы : Материалы XIII Междунар. межвузов. науч. конф., г. Тамбов, 22–23 окт. 2013 г. / под ред. В.М. Тютюнника, С.А. Мамонтова. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург : изд-во МИНЦ «Нобелистика». – 2013. – С. 66–68.
2. Войтин, А.О. Новые подходы к сохранению и актуализации культурного наследия / А.О. Войтин, В.М. Тютюнник // В мире научных открытий. – 2014. – № 4. – С. 37–45.
3. Войтин, А.О. Сохранение и актуализация культурного наследия с использованием мультимедиа технологий / А.О. Войтин, В.М. Тютюнник, С.А. Мамонтов // Формирование профессионала

в условиях региона: новые подходы : Материалы XIV Междунар. межвузов. науч. конф., г. Тамбов, 21–22 нояб. 2014 г. / под ред. В.М. Тютюнника, С.А. Мамонтова. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург : изд-во МИНЦ «Нобелистика». – 2014. – С. 37–39.

4. Александров, Е.В. Мультимедийная технология и актуализация аудиовизуальных фондов / Е.В. Александров // Вестник архивиста. – 1994. – № 4. – С. 31–34.

5. Максименко-Шейко, К.В. R-функции и обратная задача аналитической геометрии в трехмерном пространстве / К.В. Максименко-Шейко, А.М. Мацевитый, А.В. Толлок, Т.И. Шейко // Информ. технологии. – 2007. – № 10. – С. 23–32.

6. Рвачев, В.Л. Теория R-функций и некоторые ее приложения / В.Л. Рвачев. – Киев : Наук. думка, 1982. – 552 с.

7. Рвачев, В.Л. Введение в теорию R-функций / В.Л. Рвачев, Т.И. Шейко // Проблемы машиностроения. – 2001. – Т. 4. – № 1–2. – С. 46–58.

8. Максименко-Шейко, К.В. Автоматизация построения уравнений геометрических объектов в методе R-функций / К.В. Максименко-Шейко, А.М. Мацевитый, Т.И. Шейко // Кибернетика и систем. анализ. – 2005. – Т. 8. – № 1. – С. 59–65.

9. Максименко-Шейко, К.В. Конструктивные средства метода R-функций для построения примитивов в 3D / К.В. Максименко-Шейко, А.М. Мацевитый, Т.И. Шейко // Проблемы машиностроения. – 2005. – Т. 8. – № 1. – С. 59–65.

10. Никулин, Е.А. Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики / Е.А. Никулин. – СПб. : БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.

11. Цисарж, В.В. Математические методы компьютерной графики / В.В. Цисарж, Р.И. Марусик. – Киев : Факт, 2004. – 464 с.

#### References

1. Vojtin, A.O. Sovremennye podhody k sohraneniju ob#ektov kul'turnogo nasledija / A.O. Vojtin, V.M. Tjutjunnik // Formirovanie specialista v uslovijah regiona: novye podhody : Materialy XIII Mezhdunar. mezhvuzov. nauch. konf., g. Tambov, 22–23 okt. 2013 g. / pod red. V.M. Tjutjunnika, S.A. Mamontova. – Tambov; M.; SPb.; Baku; Vena; Gamburg : izd-vo MINC «Nobelistika». – 2013. – S. 66–68.

2. Vojtin, A.O. Novye podhody k sohraneniju i aktualizacii kul'turnogo nasledija / A.O. Vojtin, V.M. Tjutjunnik // V mire nauchnyh otkrytij. – 2014. – № 4. – S. 37–45.

3. Vojtin, A.O. Sohranenie i aktualizacija kul'turnogo nasledija s ispol'zovaniem mul'timedia tehnologij / A.O. Vojtin, V.M. Tjutjunnik, S.A. Mamontov // Formirovanie professionala v uslovijah regiona: novye podhody : Materialy XIV Mezhdunar. mezhvuzov. nauch. konf., g. Tambov, 21–22 nojab. 2014 g. / pod red. V.M. Tjutjunnika, S.A. Mamontova. – Tambov; M.; SPb.; Baku; Vena; Gamburg : izd-vo MINC «Nobelistika». – 2014. – S. 37–39.

4. Aleksandrov, E.V. Mul'timedijnaja tehnologija i aktualizacija audiovizual'nyh fondov / E.V. Aleksandrov // Vestnik arhivista. – 1994. – № 4. – S. 31–34.

5. Maksimenko-Shejko, K.V. R-funkcii i obratnaja zadacha analiticheskoi geometrii v trehmernom prostranstve / K.V. Maksimenko-Shejko, A.M. Macevityj, A.V. Tolok, T.I. Shejko // Inform. tehnologii. – 2007. – № 10. – S. 23–32.

6. Rvachev, V.L. Teorija R-funkcij i nekotorye ee prilozhenija / V.L. Rvachev. – Kiev : Nauk. dumka, 1982. – 552 s.

7. Rvachev, V.L. Vvedenie v teoriju R-funkcij / V.L. Rvachev, T.I. Shejko // Problemy mashinostroenija. – 2001. – Т. 4. – № 1–2. – S. 46–58.

8. Maksimenko-Shejko, K.V. Avtomatizacija postroenija uravnenij geometricheskikh ob#ektov v metode R-funkcij / K.V. Maksimenko-Shejko, A.M. Macevityj, T.I. Shejko // Kibernetika i sistem. analiz. – 2005. – Т. 8. – № 1. – S. 59–65.

9. Maksimenko-Shejko, K.V. Konstruktivnye sredstva metoda R-funkcij dlja postroenija primitivov v 3D / K.V. Maksimenko-Shejko, A.M. Macevityj, T.I. Shejko // Problemy mashinostroenija. – 2005. – Т. 8. – № 1. – S. 59–65.

10. Nikulin, E.A. Komp'yuternaja geometrija i algoritmy mashinnoj grafiki / E.A. Nikulin. – SPb. : BHV-Peterburg, 2003. – 560 s.
11. Cisarzh, V.V. Matematicheskie metody komp'yuternoj grafiki / V.V. Cisarzh, R.I. Marusik. – Kiev : Fakt, 2004. – 464 s.

© А.О. Войтин, В.М. Тютюнник, 2015

УДК 37.036.5:372.8

K.R. KHACHATUROVA

*St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education, St. Petersburg*

## **Information Technology as a Means of Development of Creative Abilities of Primary School Pupils in Natural Science Lessons**

The changes occurring in our society are reflected in the school system in Russia. The development and introduction of the Federal state educational standard of general education of the second generation of the Russian Federation are closely related to the competence-based approach to training, which is dominant at the present time in the world practices of teaching. According to the new requirements, school leavers are expected to acquire knowledge and develop certain skills [7, p. 8]. School leavers should be able to read, write, speak (including foreign languages), count, analyze information presented in tables or charts, sing, draw, swim, etc. Because of this variety of skills it is difficult to choose the ones that are really important. Which is more important to sing, write or count? The ancient Greeks did not oppose these skills, they said, «He's illiterate: he can neither read nor swim». For example, Pythagoras not only proved the theorem, but also became the Olympic champion in a fist fight. Everyone is faced with a choice: either to read, or to swim. Even Einstein's ability of playing violin was regarded as a whim of genius, because he played for his own enjoyment, rather than to increase the amount of his knowledge.

Today, training should be aimed at developing abilities and skills that will help a child in solving immediate problems of life. In other words, school is not a place of training of future adults, it is a place where a child lives and learns to live in a complex world, work and communicate with other people and acquire the necessary knowledge [1]. To achieve this, training should focus on the interests and needs of students and be based on personal experience of a child. We must teach a child to find ways of achieving the desired result, developing creativity and confidence. A person is confident when he / she is familiar with the scientific picture of the world. Natural scientific picture of the world is a perfect model of nature, including general concepts, principles, laws

and theories of science at a certain stage of its development.

The main objective of the natural science disciplines is the search for such approaches to the teaching of subjects in which students acquire relevant knowledge and skills that will enable them to fulfill different tasks, both at present and in the future; teachers have to show the children the practical value of fundamental natural sciences, rather than focus on primitive living examples [3].

Modern students are not satisfied with the role of passive listeners in the classroom; they are no longer interested in writing for the teacher or copying ready-made solutions from the board. The teachers have to ask themselves such questions as: «What to teach? How to teach? How to raise active, creative-minded person, able to realize their creative ideas with modern methods and ways? How can students achieve a high level of information culture, skills, quickly, purposefully and efficiently to work with the information, using modern tools? How to teach your child to navigate with ease in a kaleidoscope of rapidly developing information technologies?» The beginning of the development of information technology started in the late 1960s; together with the emergence and first development of information systems in the late 1990s, the Internet has caused their rapid growth. Information technology is a broad class of disciplines and areas related to the technologies for creating, storing, managing and processing of data, including the use of computer technology.

According to the definition adopted by UNESCO, information technology is a set of interrelated scientific, technological, engineering disciplines that study methods of effective organization of work of people involved in the processing and storage of information; computer techniques and methods of organization and interaction with people and production equipment, their practical application, as well as associated

social, economic and cultural problems. Technologies require complex preparation, high initial costs and high-tech equipment. Their introduction should begin with the creation of mathematical software, modeling, forming information storage for intermediate data and decisions. The introduction of interactive technologies in the educational process should not negate the traditional forms of education, if they focus on developing the child's personality.

The lesson has always been and remains a major part of the educational process. Educational activity of students is largely dependent on the lesson. The quality of training of students is determined by the content of education, the technology of the lesson, its organizational and practical orientation, its atmosphere, and therefore requires the use of new teaching technologies in the educational process [2].

In the lessons, teachers use of electronic textbooks, presentations, e-tests, Internet resources, etc. that represents a fusion of new information technologies with traditional teaching. Students feel active participants in the learning process, acquire new skills, abilities, analyze and contrast. Students must be involved in the process of learning.

Modern high school students are educated under the influence of the media and the Internet. Whether we like it or not, but today the school is much inferior to the mass media in the formation of the natural science picture of the world. The solution is to teach actively those sources that are most attractive to students: video and audio recordings, Internet resources, electronic educational resources, CDS and DVDs with ready-made programs or lessons.

After all, many students do not know how to transfer the obtained knowledge to their surrounding reality. They do not see that the knowledge they acquire in the classroom is the knowledge about the world around them, which can be used in everyday life.

The analysis of the content of electronic textbooks and online information resources showed that they represent a broad range of different objects that can be effectively applied. These objects include:

- movies and digital photos (video demonstrations of full-scale experiments, fragments of educational, documentary, fiction and animated films);
- movies that allow you to show objects, processes, phenomena, experiments that are impossible to show by other methods and methodological techniques;
- digital photography, which allows studying the macro-objects with high degree of resolution, which is not always possible in nature due to unavailability of some facilities and limited time and space;
- virtual models: (demo (animation), phenomena that cannot be observed in nature;
- manipulations (including designers and trainers) with the help of which you can show biological models of the phenomena;
- audio information (annotations to videos, models, photos, drawings, audio spots) to support lectures and lessons;
- computer tests (to develop training and skills for quality control of knowledge acquisition and the level of skills development).

Modern information technologies provide unique teaching opportunities. We highlight just a few of them already used in the practice of pedagogical work. Information technology enables:

- to provide the learner with information in various forms (text, graphics, audio, video, animation, etc.);
- to issue a large amount of information in parts, so that the study of the material is easier than the material from the textbooks and articles;
- to intensify the processes of perception, thinking, imagination and memory;
- to mobilize the attention of the student;
- to print, reproduce and comment information;
- to go online and use it for learning purposes;
- to see the actual application or use it in the life of the studied processes and phenomena.

Using the power of technology and information, a person has a different, new style of thinking, a fundamentally different approach to assessing the problems, and organizing their work.

#### References

1. Vygotskij, L.S. Problema vozrasta [The problem of age] / L.S. Vygotskij; pod red. A.V. Zaporozhca, D.B. Jel'konina // Sobranie sochinenij : v 6 t. – M. : Pedagogika, 1984. – T. 4 : Detskaja psihologija. –



S. 244–268.

2. Kochnev, V.P. Razvitie tvorcheskih sposobnostej uchashhihsja v processe obuchenija matematike v klassah estestvennonauchnogo profilja [Development of creative abilities of students in learning mathematics in the classes of natural sciences] : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.02 / V.P. Kochnev. – Ekaterinburg, 2012. – 23 s.

3. Stepanova, G.N. Aktual'nye problemy obnovlenija sodержaniya i tehnologij obuchenija fizike v osnovnoj shkole [Mental upbringing and education of the adolescent] : monografija / G.N. Stepanova. – SPb. : Valeri-SPD, 2000. – 154 s.

4. Suhomlinskij, V.A. Umstvennoe vospitanie i obrazovanie podrostka [Mental upbringing and education of an adolescent] / V.A. Suhomlinskij // Izbrannye proizvedeniya : v 5 t. – Kiev : Rad. shkola, 1980. – T. 3 : Serdce otdaju detjam; Rozhdenie grazhdanina; Pis'ma k synu. – S. 410–465.

5. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart osnovnogo obshhego obrazovanija [Federal state educational standard of basic general education] // M-vo obrazovanija i nauki Ros. Federacii. – M. : Prosveshhenie, 2011. – 48 s. – (Standarty vtorogo pokolenija).

6. Jurkevich, B.C. O «naivnoj» i «kul'turnoj» kreativnosti [On «naive» and «cultural» creativity] / V.S. Jurkevich; pod red. D.B. Bogojavlenskoj // Osnovnye sovremennye koncepcii tvorchestva i odarenosti. – M. : Molodaja gvardija, 1997. – S. 127–142.

© K.R. Khachaturova, 2015

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЯЗЫКОВ СУБКУЛЬТУР С ОСНОВНЫМИ ИДИОМАМИ РУССКОГО ЯЗЫКА

В обыденном сознании «культура» выступает как собирательный образ, объединяющий искусство, религию, науку и т.д. Каждая культура есть способ творческой самореализации человека. В рамках доминирующей культуры существуют различные образования и явления, представляющие собой альтернативные или вариантные формы общественных или культурных процессов. Иногда они представляют собой своеобразный вызов обществу. Такими образованиями являются различные субкультуры. От доминирующей культуры они отличаются взглядами на жизнь, манерой поведения, а, главное, языком.

Субкультурные образования становятся той частью общества, которая в рамках различных молодежных и других группировок (профессиональных или объединенных по признаку общности интересов) создает новые ценностные системы и поведенческие модели, влияет на все российское общество, т.е. субкультуры становятся в какой-то мере генератором социокультурных изменений российского общества. Можно предположить, что типы мышления и культуры современных субкультурных образований станут вполне привычными для единого лингвокультурного сообщества уже, может быть, через несколько лет, следовательно, перед исследователями стоит задача не только фиксации происходящих в обществе культурных перемен, но и выработки концепций и теоретических схем, при помощи которых можно было бы объяснить характер влияния субкультур на общество.

Для лингвистики же важно то, что представители современных субкультур создают свой собственный язык, элементы которого проникают как в разговорную речь, так и в общий жаргон русского языка. Поэтому важным сегод-

ня становится описание субкультур не только в культурном плане, но в лингвокультурном и социолингвистическом аспектах. Лексика как наиболее подвижный языковой уровень требует постоянной фиксации и анализа собираемого материала. Это определяет основные направления актуальности исследования субкультур: необходимость изучения проблемы употребления жаргонной лексики молодежью; фиксация и анализ языковых единиц субкультур; возможность лексикографической обработки лексического материала.

Изучению речи молодежи посвящено большое число работ. В связи с ее изменчивостью, лингвисты усиливают и ускоряют фиксацию происходящих в ней изменений с целью полного системного описания языковых явлений в целом. Существуют также работы по проблемам взаимодействия и взаимовлияния жаргонов; просторечия, общего жаргона и кодифицированного литературного языка.

Принимая во внимание тот факт, что проблеме изучения взаимодействия разных идиом русского языка уделялось большое внимание, необходимо осознать необходимость изучения проблемы взаимовлияния различных идиом и языков субкультур.

Для решения этой проблемы следует проводить лексико-семантическую классификацию лексических единиц, используемых представителями разных субкультурных образований, определять их специфику внутри определенной субкультуры, выявлять системно-структурные отношения жаргонизмов. Коллектив пермских социолингвистов во главе с Т.И. Ерофеевой занимается решением этих проблем и на сегодняшний день разработал систему функциональных помет для лексикографической фиксации лексических единиц на примере шести субкуль-

турных группировок г. Перми [1]:

1) три субкультуры, связанные с профессиональной деятельностью (разработчики компьютерных игр, торговые представители дистрибьюторских компаний, любители Формулы-1);

2) три субкультуры, объединенные на основании общности интересов (любители японской анимации, ролевика, игроки ночных поисковых игр, игроки онлайн-игр).

На примере изучения лексики данных субкультурных образований становится возможным показать, что представители субкультур г. Перми «полигlossны»: как представители единого лингвокультурного сообщества они пользуются основными макроидиомами русского языка: литературным языком (используют общепотребительные термины) и разговорной литературной речью (используют общепотребительную разговорную лексику), но, тем не менее, могут не просто заимствовать лексику из этих идиомов, но и семантически ее переосмыслить. Например, в лексиконе субкультуры любителей Формулы-1 глагол «**эхать**» помимо обычного значения «двигаться, перемещаться» приобретает значение «быстро, удачно для гонки перемещаться, ехать». *А Перец-то едет! / Алонсо не едет в 2013!!!! Ред булл и Лотус едут, а вот Феррари никак((( / Если пилот не едет, Фуры его никогда его не подпишут* [2].

Будучи представителями субкультуры, относящихся прямо или косвенно к профессиональным/специальным сферам, представители субкультур пользуются профессиональной/специальной лексикой, выработанной в этих сферах. Например, в лексиконе субкультуры торговых представителей слово «**приходник**» имеет привычное для данной профессиональной сферы значение «приходный кассовый ордер, т.е. ордер, по которому сдают в кассу деньги или получают деньги у клиента»: *Мне нужно пять приходников.*

Однако представители субкультур могут заимствовать лексику из профессиональных/специальных сфер с привнесением своего нового семантического содержания. Например, слово «**хет-трик**», имеет в традиционном спортивном жаргоне значение «три раза подряд повторенное достижение» (например, три гола), но в лексиконе субкультуры любителей Формулы-1 значение данного слова обогащается новым семантическим содержанием: «специ-

фическое тройное достижение, состоящее из трех разных составляющих – победы в квалификации, победы в гонке и выполнения самого быстрого круга» [2].

Для целей же непринужденного общения представители субкультур пользуются общежаргонной лексикой, например: «**трясти**» жарг. – «пытаться получить что-либо, собирать». *Если клиентов не тряссти, деньги не получишь, значит и зарплата ноль* (субкультура торговых представителей дистрибьюторских компаний) [1].

Специфичность же и уникальность субкультур формирует склонность их представителей «создавать» свою собственную лексику, которая эмоционально и экспрессивно окрашена, иногда имеет арготический характер в смысле наличия эффекта «тайны» и непосвященности других членов лингвокультурного сообщества в смысл используемых слов и относится уже к профессиональному/специальному субкультурному жаргону. Например, такая лексическая единица, как «**аборигены**» – негат. спец. жарг. «местный житель района города, в котором происходит игра» (*Аборигены вечно мешаются!*) будет понятной только для представителей субкультуры игроков ночных поисковых игр г. Перми [1].

Очевидно, что наиболее распространенными источниками пополнения словарного состава субкультур являются заимствования из основных идиомов русского языка. Каждый представитель субкультуры является членом общества, а не только лишь своего субкультурного образования, поэтому естественно вынужден пользоваться лексикой основных макроидиомов (литературного языка и разговорной литературной речи). Однако иногда значения заимствованных единиц полностью не удовлетворяют представителей субкультур, и тогда эти значения подвергается семантическому переосмыслению, соответствующему деятельности субкультуры. Поскольку деятельность представителей субкультур может быть связана с деятельностью других специальных или профессиональных областей, то представители субкультур вынуждены заимствовать лексику из других микроидиомов, т.е. из различных социальных жаргонов и профессиональных жаргонов. Данный тип лексики также может подвергаться семантическому переосмыслению, так как деятельность представителей субкультур вторична по отношению к деятельности

профессиональных групп общества. Заимствование общеупотребительной лексики, профессиональной/специальной лексики и лексики общего жаргона представителями субкультур обуславливается многоуровневостью и открытостью самих субкультур. При этом лексические заимствования подвергаются переосмыслению и приобретают новые семантические черты.

Языки субкультур являются в таком случае «промежуточным звеном» между основными макро- и микроидиомами русского языка и

могут претендовать на статус промежуточного идиома наравне с традиционно выделяемыми – просторечием, общим жаргоном и региолектом. Особым образом организованная деятельность субкультур (связь субкультур с разными сферами, в том числе и с профессиональной, спортивной и т.п.) вынуждает представителей субкультур находиться в ситуации двуязычия и интерференции: заимствование лексики из макро- и микроидиомов русского языка им необходимо для успешного функционирования субкультуры в рамках доминирующей культуры.

*Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 15-04-00381.*

#### *Список литературы*

1. Гаранович, М.В. Словари сленга субкультур г. Перми / М.В. Гаранович, Е.В. Ерофеева, Т.И. Ерофеева // Наука и бизнес : пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2013. – № 4(22). – С. 95–97.
2. Ерофеева, Е.В. Вариативность в жаргоне любителей Формулы -1 / Е.В. Ерофеева // Социо- и психолингвистические исследования. – Пермь. – 2013. – Вып.1. – С. 64–74.

#### *References*

1. Garanovich, M.V. Slovarei slenga subkul'tur g. Permi / M.V. Garanovich, E.V. Erofeeva, T.I. Erofeeva // Nauka i biznes : puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2013. – № 4(22). – S. 95–97.
2. Erofeeva, E.V. Variativnost' v zhargone ljubitelej Formuly -1 / E.V. Erofeeva // Socio- i psiholingvisticheskie issledovanija. – Perm'. – 2013. – Vyp.1. – S. 64–74.

© М.В. Гаранович, 2015

УДК 81'23

*Е.В. ЕРОФЕЕВА, Е.А. ПЕПЕЛЯЕВА*

*ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»,  
г. Пермь;*

*ГБОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия», г. Пермь*

## ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕНТАЛЬНОМ ЛЕКСИКОНЕ

В настоящее время личностно-ориентированный подход является доминирующим в науках гуманитарного цикла. Интерес исследований к изучению личности в различных ее аспектах объясняется необходимостью выявления особенностей функционирования личности в условиях постоянно изменяющегося внешнего жизненного пространства.

Неотъемлемым свойством личности и ключевым моментом, позволяющим дифференцировать понятия «личность» и «индивид», является деятельность, понимаемая как «специфический вид человеческой активности, направленный на творческое преобразование действительности и самого себя» [5, с. 657].

Личность определяется психологами как «субъект социальных отношений и сознательной деятельности» [1, с. 263]; «определяемое включенностью в социальные связи системное качество индивида, формирующееся в... деятельности и общении» [4]; субъект «познания, общения и деятельности» [2, с. 179]. Все дефиниции так или иначе включают в себя понятие деятельности, классификация видов которой зависит от различных факторов. С точки зрения социальной активности, в которую включен человек, выделяются следующие виды деятельности: общение, игра, учение и труд. Профессиональная деятельность является важной составляющей человеческой жизнедеятельности, и в ее процессе в сознании формируются когнитивные схемы и связи, которые находят свое отражение в ментальном лексиконе.

Психолингвистические методы изучения ментального лексикона позволяют выявлять наиболее значимые для языкового сознания носителей языка фрагменты окружающей действительности. В настоящем исследовании использовался метод направленного ассоциативного эксперимента с множественным коли-

чеством реакций. Изучалась структура лексико-семантического поля «Человек» в ментальном лексиконе носителей русского языка. Информантам (студенты, 48 человек) предлагалось написать как можно больше слов, которые относятся к понятию «Человек». В результате было получено 4 880 ответов-реакций.

В результате анализа эмпирического материала структура семантического поля «Человек» была представлена как иерархия девяти лексико-тематических групп: «Объективные физические характеристики человека», «Субъективные оценочные характеристики человека», «Социальные характеристики человека», «Сфера и вид деятельности», «Атрибуты», «Жизненное пространство», «Человек», «Жизнь/смерть», «Общие понятия», – каждая из которых в свою очередь делится на подгруппы [3]. Помимо этого, в реакциях информантов были выделены те, которые относились к профессиональной деятельности. Оказалось, что лексика, отражающая профессиональную сферу, выражена не только в лексико-тематической группе «Сферы и виды деятельности», что очевидно, но и еще в 2-х группах: «Субъективные оценочные характеристики человека» и «Социальные характеристики человека». Суммарно лексика профессиональной сферы составила 15,2 % от всего массива слов (741 ответ-реакция).

Рассмотрим лексику профессиональной сферы более подробно, рассматривая 741 ответ-реакцию как 100 % единиц, относящихся к данной сфере.

Лексико-тематическая группа «Сферы и виды деятельности» включает 7 подгрупп в зависимости от вида описываемой деятельности: 1) «Интеллектуальная» (5,1 %) – в этой подгруппе объединены слова, связанные с ментальной деятельностью личности (мысли,

интеллект, мечты, мышление, размышление, разум, рассудок, умозаключение); 2) «Речевая» (2 %) – лексика, относящаяся к процессу говорения (тембр голоса, речь, слова, шепелявый); 3) «Профессиональная, хобби, спорт» (1,9 %) – слова, означающие как основной, так и дополнительный вид деятельности (коллекционирование, управление, рыбалка, охота, спорт, увлечения, интересы, футбол, хоккей); 4) «Культура, искусство» (1,7 %) – слова, которые относятся к различными областями и отраслями творческой и художественной деятельности (рассказы, стиль музыки, классический стиль, стихи); 5) «Наука» (1,2 %) – слова, обозначающие отдельные отрасли знаний (география, социология, философия, психология); 6) «Асоциальная» (0,1 %) – слова, обозначающие вид деятельности, воспринимаемый обществом как несовместимый с моральными нормами и правилами поведения (воровство); 7) «Прочая» (3,1 %) – слова, в силу своей семантики не позволяющие отнести их ни к одному из вышеперечисленных видов деятельности (поведение, поступки, навыки, социализация, сон, труд, старание, опека, ожидание и др.). Считаем, что все виды деятельности могут в определенных контекстах переосмысливаться как деятельность так или иначе связанная с профессиональной.

В лексико-тематической группе «Субъективные оценочные характеристики» в подгруппе

пе «Профессиональная характеристика» (5,7 %) содержится лексика, относящаяся к оценке профессиональных качеств человека с точки зрения его профессиональной квалификации (квалифицированный, компетентный, перспективный, профессионал, ас, дилетант, опытный, специалист и др.). К этой же подгруппе отнесены характеристики, отражающие успеваемость учащихся (двоечник, хорошист, отличник и др.), поскольку учеба является основным видом деятельности для определенной возрастной группы и с семантической точки зрения может быть приравнена к профессиональной деятельности.

Лексико-тематическая группа «Социальные характеристики человека» также включает лексику, относящуюся к профессиональной деятельности. Эта лексика образует самую обширную в данной группе подгруппу «Профессия и другие занятия (спорт, хобби и др.)» (79,2 %). Как видно из названия, данная подгруппа отражает взаимоотношения человека с социумом с точки зрения профессиональной деятельности (врач, журналист, корреспондент, лор, летчик, лингвист, оператор, продавец, учащийся и др.). Однако в некоторых случаях многозначность представленной в данной подгруппе лексики не позволяет обозначить ее только как профессиональную, поскольку вне контекста не представляется возможным дифференцировать характеристики, которые могут отражать как основной

**Таблица 1.** Лексика, описывающая деятельность в лексико-семантическом поле «Человек»

	Лексико-тематическая группа	Подгруппа	Количество ответов-реакций	Доля (%)
Сфера деятельности	Социальные характеристики человека	профессия и другие занятия (хобби, спорт)	586	79,2
		Всего:	586	79,2
	Сферы и виды деятельности	интеллектуальная	38	5,1
		речевая	15	2,0
		профессиональная, хобби, спорт	14	1,9
		культура, искусство	13	1,7
		наука	9	1,2
		асоциальная	1	0,1
		прочая	23	3,1
	Всего:	113	15,1	
Субъективные оценочные характеристики человека	профессиональная характеристика	42	5,7	
	Всего:	42	5,7	
ВСЕГО:			741	100

вид деятельности (профессию), так и дополнительный (хобби) – танцор, садовод, музыкант, гитарист, водитель, пчеловод и др. В эту же подгруппу включены слова, характеризующие человека с точки зрения занятий тем или иным видом спорта: хоккеист, штангист, футболист, сноубордист, пловец и др.

Процентное соотношение подгрупп приведено в табл. 1.

Поскольку деятельность личности непосредственно связана с потребностями, на удовлетворение которых она направлена, данные показатели соотносятся с иерархией потребностей А. Маслоу [6]. Согласно А. Маслоу, потребности личности располагаются по мере возрастания по принципу пирамиды: после удовлетворения примитивных базовых потребностей (физиологических и потребности в безопасности), человеку свойственно удов-

летворять свои социальные потребности, одной из которых является профессиональная деятельность. Это подтверждает большой процент актуализированной лексики, указывающей на профессиональный компонент (79,2 %). Выше по иерархической лестнице А. Маслоу находятся познавательные потребности, потребность в эстетике и красоте: это подтверждает объем лексики, актуализированной в подгруппах «Интеллектуальная деятельность», «Речевая деятельность», «Наука», «Культура и искусство» и др. – 15,1 %. Потребность же в оценке деятельности и в признании достижения успеха находится гораздо выше по иерархической лестнице, соответственно, и лексика, относящаяся к оценке деятельности, актуализируется информантами гораздо реже (доля этой лексики составляет лишь 5,7 %).

*Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ, проект № 15-04-00320.*

#### *Список литературы*

1. Головин, С.Ю. Словарь практического психолога / С.Ю. Головин. – М. : АСТ, Харвест, 1998. – 800 с.
2. Дьяченко, М.И. Психологический словарь-справочник / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Мн. : Харвест; М. : АСТ, 2001. – 576 с.
3. Ерофеева, Е.В. Структура семантического поля «Человек» в сознании носителей русского языка / Е.В. Ерофеева, Е.А. Пепеляева // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. – 2011. – Вып. 1(13). – С. 7–19.
4. Карпенко, Л.А. Краткий психологический словарь / Л.А. Карпенко, А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1998.
5. Немов, Р.С. Психология: в 3 кн. Кн. 1.: Общие основы психологии / Р.С. Немов. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 687 с.
6. Maslow, A. Motivation and personality / A. Maslow. – N.Y. : Harper and Row, 1970.

#### *References*

1. Golovin, S.Ju. Slovar' praktičeskogo psihologa / S.Ju. Golovin. – M. : AST, Harvest, 1998. – 800 s.
2. D'jachenko, M.I. Psihologičeskij slovar'-spravočnik / M.I. D'jachenko, L.A. Kandybovich. – Mn. : Harvest; M. : AST, 2001. – 576 s.
3. Erofeeva, E.V. Struktura semantičeskogo polja «Chelovek» v soznanii nositelej russkogo jazyka / E.V. Erofeeva, E.A. Pepeljaeva // Vestnik Permskogo universiteta. Rossijskaja i zarubežnaja filologija. – 2011. – Vyp. 1(13). – S. 7–19.
4. Karpenko, L.A. Kratkij psihologičeskij slovar' / L.A. Karpenko, A.V. Petrovskij, M.G. Jaroshevskij. – Rostov-na-Donu : Feniks, 1998.
5. Nemov, R.S. Psihologija: v 3 kn. Kn. 1.: Obshhie osnovy psihologii / R.S. Nemov. – M. : Gumanitar. izd. centr VLADOS, 2006. – 687 s.

© Е.В. Ерофеева, Е.А. Пепеляева, 2015

## The Sociolinguistic Aspects of the Study of Regionalism

As regional variability of literary language is theoretically recognized as a fact (T.I. Erofeeva 1979, 2009; T.I. Erofeeva, F.L. Skitova 2002; E.V. Erofeeva 1997, 2005), there is a necessity to consider in what aspects regional elements in the literary language of the townspeople can be studied.

It was found out that most of the regional elements stem from a dialect. Such units used in parlance of the citizen who mastered a literary language were called **regionalisms**. Not belonging to the codified units of the literary language they are regional elements either in the speech of the residents of the Perm region or in some other regions as well.

The study of the genesis of regional elements outlined 5 sources of the regionalisms. A regionalism 1) along with a dialect, can be traced to the urban vernacular; 2) it can be formed in the colloquial literary language of townspeople; 3) it may represent a widely used in a particular region unit of one of the variants of the literary language; 4) it may represent a word that has emerged from the literary language and stays in the everyday townspeople speech.

Regional elements can be found in all language levels.

The phonetic level of the literary language is characterized by a whole group of deviations that are discovered in the absolute majority of the Permian informants' speech and those deviations can be described as the variation of the literary pronunciation norms in colloquial speech. Incomplete retention of unstressed 'o' and 'e', excessive degree of qualitative and quantitative reduction, hard labial sounds at the end of a word, palatalization of sounds 'ш' and 'ж', not enough palatalized 'щ' and 'ч' sounds, the loss of the stop in both affricates, etc. are the result of both the audio peculiarities of the North Russian dialect and the interaction of the literary language and a dialect. They create the «local» flavor of

the speech that is characteristic of the Permian literary language speaker in contrast to the literary language speakers of other cities.

As for the morphological level the most common deviations are associated with both external and internal trends of morphological system development (e.g. productive forms ending with '-y' in genitive and locative cases, singular, declension type 1, as well as productive forms ending with '-a' in nominative case, plural; unstable gender of some nouns, etc.). The impact of a dialect appears sporadically here (except for widespread contractions and dialectal pronoun form 'че') and is related to the degree of the literary language mastery.

Syntactic peculiarities of the spoken language are not narrowed to regional ones due to the nature of oral speech, such as nominative theme, double-verb constructions, prepositions repetition. Some of them (e.g. the semantic coordination of the predicate with the subject, prepositions repetition, etc.) are a relic phenomenon of the Old Russian language, i.e. once ubiquitous but characteristic of dialects now.

Townspeople's speech in particular situations is surely connected both with the literary language standard in a variety of ways and extra-literary (e.g. regional) communicative means, revealing the dependence on the level of education of various groups of urban residents. People engaged in activities closely connected to the science of language pay special attention to the speech culture and largely adhere to the literary norm.

As for the lexical level about 1,000 regional units were discovered and described. In semantic-thematic aspect the most extensive regionalism groups are those that are connected with the following topics: a man, his home, food and clothing; flora and fauna surrounding the man; terrain and natural phenomena; means of transport.

Regional words in the semantic field have as a rule not the generic but specific semantics,



denoting certain phenomena. A large group of the dialect originated words was described, those are household related objects and actions names: *вехоть* – a sponge, a rag for various household necessities; *вища* – a branch without leaves, a rod; *держать* – to spend, to spend money; *захряснуть* – to harden, to become thick; *ленуть* – to pour at once a small amount of something; *тюричок* – a spool of thread; *шоркать* – to rub anything (floor, back, legs, etc.), etc.

The number of regionalisms emerged from the city speech is much fewer. More than 50 such words were discovered in our research conducted in the Perm region, they are: *ветровка* – a light jacket, an oilskin; *буханка* – pan bread; *мороженка* – an ice cream bar; *пироженка* – a cake; *балетка* – a small suitcase; *балетки* – light slippers; *проездной* – a ticket for travelling by any public transport; *маршрут* – any kind of transport going by a certain route; *однерка* – a tram, a trolley, a bus going by route number one, etc.

Oral literary speech peculiarities are constituted by the territorial basis. Projected onto the geographic plane this form of speech possessing a certain unity, however, varies from region to region. In addition, oral literary language is influenced by social factors such as the speaker's level of education. This social factor takes the second place in the emergence of the regional variants of the spoken literary language. The latter allows the suggestion that regional units are organized not systematically but semantic-thematically.

Lexicographic description of the regional lexis is carried out in a special type of a dictionary – sociolinguistic glossary that will reflect not only territorial but social differentiation of the literary language as well.

Special attention is paid to the development of the dictionary entry that «would make it possible to present a set of basic parameters of a word as a lexicographical description and as a subject of speech activity» [1, p. 42]. In this regard the dictionary entry for a regional word or expression will contain four components: 1) A header word spelled and accent labeled; 2) the meaning of a word in the form of the word or literary synonym definition; 3) supporting data, including quotes from everyday literary language, oral public speaking and fiction or journalistic works; 4) information about the social and age groups using the regionalism in speech, and the area the regionalism is used at. Grammar and usage labels

will be given if needed. Regionalisms glossary is a unique thing unparalleled in modern lexicography.

In most cases local words and expressions are used in the literary language unconsciously because they are an integral part of townspeople's idiolexics since childhood. However, it is not uncommon when the Permians include regional words in their speech deliberately, as stylistically «charged», succinct, catchy. This regionalism feature attracts Permian poets and is regarded as a sort of poetic resources by them.

The studies of the regional literary language from the point of view of sociolinguistics showed speech products stratification depending on such sociolinguistic strata as the birthplace, age, education, area of expertise, occupation, gender, temperament and others. Frequencies of the resulting linguistic features were obtained in the group of informants united by a stratum: the use of phonetic regionalisms when reading a text, knowledge and usage of dialect words in speech (according to introspection). The results of the research revealed the extent of the influence of different strata on speech production and determined the validity of this influence.

It turned out that different strata determine the frequency of different linguistic features.

Phonetic regionalisms are mainly affected by strata «area of expertise» and «gender», with the stratum «gender» significantly affecting excessively reduced quality of vowels in speech (in men's speech such vowels are more frequent) and syntagmatic division of a text (men divide text into more syntagmas); the stratum «area of expertise» specifies the use of very different phonetic units in speech, namely: retention of unstressed 'o' and 'e', the pronunciation of fricative sounds instead of affricative ones, etc. It is remarkable that the stratum «birthplace» (Perm or the Perm region) had no significant effect on the use of segmental phonetic units. As for the lexical level principal strata causing the appearance of lexical regionalisms in speech are the strata «birthplace» and «age», and the degree of influence of the stratum «birthplace» is higher than that of the stratum «age». The speakers' knowledge of the lexical regionalisms is determined primarily by the stratum «age» and secondarily by the stratum «education».

Thus, the regional elements of different linguistic levels and of different nature (language or speech) are affected by different social strata.

The observations made over the use of

regionalisms in small social groups including live communication among family members are also of interest. The regionalisms used in rural intelligentsia's speech have been considered for the first time.

According to Kolesov, language that is common to all is the norm, and even an ideal that is always an abstract thing, a scheme concealing both individual human speech and social significance of the specific features of the

language [7, c. 4]. The consideration of the nature of regionalisms within the interaction of oral speech of townspeople and people in other cities that are surrounded by dialect environment is also very promising. Consideration of the social preferences of certain forms of speech will make it possible to study the language of the city residents further and to assess the contribution of each social group to the development of the modern language.

*This work is supported by the grant of Russian Humanitarian Foundation № 15-04-00381.*

#### References

1. Bel'chikov, Ju.A. *O leksikograficheskikh izdaniyah adresnoj napravlenosti* [On lexicographical targeted publications] / Ju.A. Bel'chikov, G.A. Solganik // *Oblik slova : Sb. statej pamjati D.N. Shmeleva*. – M. : RAN, In-t rus. jaz., 1997.
2. Erofeeva, E.V. *Verojatnostnye struktury idiomov* [Probabilistic structures of idioms] / E.V. Erofeeva. – Perm' : Izd-vo Perm. un-ta, 2005. – 315 s.
3. Erofeeva, E.V. *Jeksperimental'noe issledovanie fonetiki regional'nogo varianta literaturnogo jazyka* [Experimental study of phonetics of regional variant of the literary language] / E.V. Erofeeva. – Perm' : Izd-vo Perm. un-ta, 1997. – 140 s.
4. Erofeeva, E.V. *Regionalizmy v literaturnoj rechi gorozhan* [Regionalisms in the literary language of citizens] / E.V. Erofeeva, T.I. Erofeeva, F.L. Skitova. – Perm' : Izd-vo Perm. un-ta, 2002. – 107 s.
5. Erofeeva, T.I. *Regional'naja okrashennost' literaturnoj razgovornoj rechi* [Regional aspects of literary colloquial speech] / T.I. Erofeeva. – Perm' : Izd-vo Perm. un-ta, 1979. – 91 s.
6. Erofeeva, T.I. *Sociolekt: stratifikacionnoe issledovanie* [Sociolect: stratification research] / T.I. Erofeeva. – Perm' : Perm. gos. un-t, 2009. – 240 s.
7. Kolesov, V.V. *Jazyk goroda* [Language city] / V.V. Kolesov. – M. : Vyssh. shkola, 1991. – 192 s.

© E.V. Erofeeva, T.I. Erofeeva, 2015

УДК 81.23

Ю.Е. ЛЕЩЕНКО

ФГБОУ ВПО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Пермь

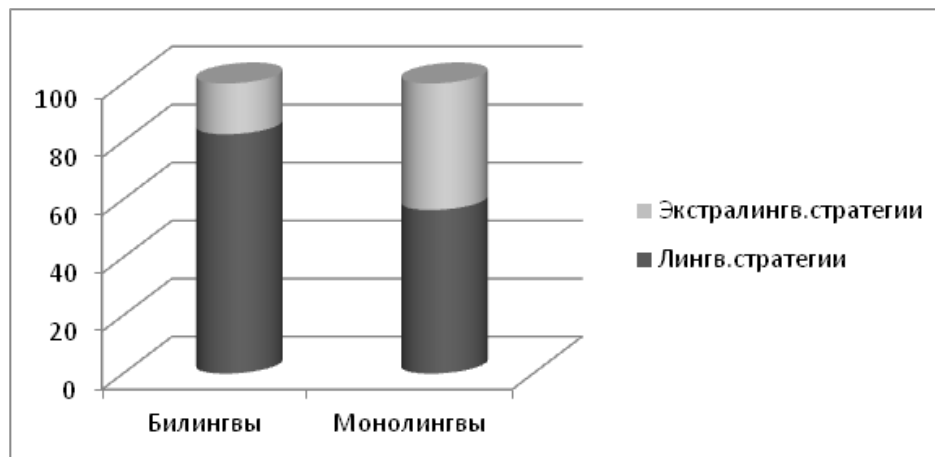
## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ АССОЦИИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОГО СЛОВА БИЛИНГВАЛЬНЫМИ И МОНОЛИНГВАЛЬНЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Одним из основных положений современной теории билингвизма является тезис о том, что речевое поведение двуязычного говорящего на каждом из известных ему языков отличается от речевого поведения монолингвальных носителей данных языков [1]. Экспериментальные исследования также демонстрируют существование определенных различий, характеризующих процессы усвоения одного и того же иностранного языка билингвальными и монолингвальными обучающимися. В целом отмечается более высокий уровень успешности билингвов в изучении иностранного языка; эта успешность проявляется в том, что при прочих равных условиях билингвы, по сравнению с монолингвами, усваивают иноязычную языковую систему быстрее и с меньшими когнитивными усилиями [2].

Исследователи склонны объяснять такую закономерность двумя основными причинами. Во-первых, в ходе усвоения иностранного (третьего для них) языка билингвы опираются на имеющиеся у них знания о двух языковых системах и, следовательно, имеют значительно больше возможностей для использования межязыкового переноса. Во-вторых, результатом предшествующего опыта освоения двух языков является формирование и активное использование специфических стратегий усвоения/закрепления языковых знаний. Если явлениям разного вида переноса при освоении третьего языка посвящена достаточно обширная литература [3; 4], то учебные стратегии билингвов являются мало изученными. Вопрос о каких стратегиях идет речь и в чем именно заключается их отличие от стратегий монолингвальных обучающихся до сих пор остается открытым.

В данной статье представлены результаты экспериментального исследования по выявлению и сопоставлению ассоциативных стратегий, используемых билингвами и монолингвами в ходе изучения одного и того же иностранного языка. Ассоциативные стратегии представляют собой определенные способы закрепления слов в памяти и их последующего извлечения; стратегии основаны на актуализации тех или иных ассоциативных связей, которые устанавливаются в процессе усвоения языка и в дальнейшем обеспечивают процессы порождения и восприятия речевого высказывания на этом языке [5].

В исследовании принимали участие две группы испытуемых – студенты 1 курса Пермского государственного педагогического университета, изучающие английский язык в качестве иностранного: 1) билингвальные носители коми-пермяцкого и русского языков (12 человек) и 2) монолингвальные носители русского языка (12 человек). В качестве метода исследования применялся цепочечный ассоциативный эксперимент: испытуемым предъявлялся список из 20 высокочастотных английских слов (*book, boy, day, friend, girl, work, man, morning, name, time, woman, come, do, go, have, know, speak, study, think, large, small*) с заданием написать не менее 6 слов-реакций на каждый стимул; язык слова-реакции при этом не оговаривался. В результате было получено 480 ассоциативных цепочек длиной от 3 до 7 слов; в двуязычной группе реакции давались на коми-пермяцком, русском и английском языках, в русскоязычной группе – на русском и английском языках. В ходе обработки результатов эксперимента все полученные реакции были проанализированы с точки зрения ассоциативных



**Рис. 1.** Соотношение лингвистических и экстралингвистических ассоциативных реакций у испытуемых – билингвов и монолингвов

стратегий, послуживших основой для их продуцирования; затем было проведено сопоставление ассоциативных стратегий, используемых билингвальными и монолингвальными испытуемыми.

Анализ всего массива ассоциативных реакций показал, что они основаны на применении двух основных стратегий: лингвистического и экстралингвистического типов.

Лингвистические ассоциативные стратегии подразумевают фокусирование внимания испытуемого на собственно лингвистических свойствах ассоциируемого иноязычного слова. В материалах нашего эксперимента были выявлены лингвистические ассоциации следующих типов: а) синтагматические, основанные на воспроизведении типичного для синтаксического окружения слова-стимула (*go* → *to school*; *morning* → солнечный; *large* → дом; *speak* → *English*); б) переводные, подразумевающие продуцирование семантического эквивалента стимулу на другом языке (*friend* → друг, ерт; *work* → работа, удж; *know* → знать, тōдны); в) системные, представляющие собой актуализацию антонимических/синонимических/гипо-гиперонимических связей (*work* → отдыхать; *girl* → *boy*; *small* → *big*; *name* → фамилия; *go* → бежать); г) словообразовательные/словоизменительные, воспроизводящие деривационную/морфологическую парадигму слова-стимула (*friend* → *friendship*; *day* → *birthday*; *go* → *went*, *gone*; *big* → *bigger*, *the biggest*).

В отличие от лингвистических стратегий, стратегии экстралингвистического типа де-

монстрируют, что внимание испытуемого фокусируется на глубинных концептуальных/референтных связях иноязычного слова. При этом слово воспринимается, прежде всего, как средство доступа к глубинной концептуальной информации, воплощающее в себе целый спектр индивидуальных смыслов, образов, ощущений, связанных определенным референтом (*girl* → макияж, маникюр, красота, стройность; *think* → мозг, голова, головоломка, фантазия).

Количественное соотношение полученных от испытуемых (билингвов и монолингвов) ассоциативных реакций, основанных на использовании стратегий лингвистического и экстралингвистического типа, представлено на рис. 1.

Как показывают данные, в ходе ассоциирования английских слов испытуемые-билингвы отдают явное предпочтение стратегиям лингвистического типа, обращаясь к ним примерно в 4 раза чаще, чем к экстралингвистическим стратегиям (82,5 % и 17,5 % соответственно). Что касается монолингвальных испытуемых, то они обращаются к лингвистическим и экстралингвистическим стратегиям примерно в одинаковом количестве случаев (56,6 % и 43,4 % соответственно).

Мы полагаем, что такая тенденция свидетельствует о существовании общих различий в преимущественных способах усвоения иноязычных слов между билингвальными и монолингвальными обучающимися; эти различия обусловлены предшествующим языковым опытом. По всей видимости, регулярное попере-

менное использование в речевой деятельности двух языков, связанное с необходимостью соблюдения двух различных систем языковых правил и норм, приводит к тому, что у билингвов вырабатывается привычка рассматривать любое слово, прежде всего, как собственно языковую единицу во всей совокупности ее специфических лингвистических свойств (со-

става грамматической парадигмы, словообразовательной структуры, синтаксических моделей, типичных контекстов и т.д.). Очевидно, эта привычка переносится на ситуацию усвоения иноязычного слова, что, в конечном итоге, может являться одним из факторов, обуславливающих большую успешность билингвов в изучении иностранного языка.

*Исследование поддержано грантом РГНФ № 15-1459002 «Влияние коми-пермяцко-русского двуязычия на усвоение иностранного языка».*

*Список литературы*

1. Bialystok, E. Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals / E. Bialystok, F. Craik, G. Luk // *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*. – 2008. – Vol. 34. – Pp. 859–873.
2. Sanz, C. Bilingual education enhances third language acquisition: evidence from Catalonia / C. Sanz // *Applied psycholinguistics*. – 2000. – Vol. 21. – Pp. 23–44.
3. Bardel, C. The Role of the Second Language in Third Language Acquisition : The Case of Germanic Syntax / C. Bardel, Y. Falk // *Second Language Research*. – 2007. – № 23. – Pp. 459–484.
4. Bouvy, C. Towards the Construction of a Theory of Cross-Linguistic Transfer / C. Bouvy, J. Cenoz, U. Jessner (Eds.) // *English in Europe : The Acquisition of a Third Language*. – Clevedon : *Multilingual Matters*. – 2000. – Pp. 143–156.
5. Караулов, Ю.Н. Активная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть / Ю.Н. Караулов. – М., 1999.
6. Лещенко, Ю.Е. Ассоциативно-вербальные сети и искусственные нейронные сети как метод моделирования ментального лексикона индивида / Ю.Е. Лещенко // *Глобальный научный потенциал*. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 10(43). – С. 151–153.
7. Лещенко, Ю.Е. Паузы хезитации как проявление внутренних кодовых переключений в речи билингвов / Ю.Е. Лещенко, Т.С. Остапенко // *Глобальный научный потенциал*. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 10(43). – С. 154–156.

*References*

5. Karaulov, Ju.N. Aktivnaja grammatika i asociativno-verbal'naja set' / Ju.N. Karaulov. – M., 1999.
6. Leshhenko, Ju.E. Asociativno-verbal'nye seti i iskusstvennye nejronnye seti kak metod modelirovanija mental'nogo leksikona individa / Ju.E. Leshhenko // *Global'nyj nauchnyj potencial*. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 10(43). – S. 151–153.
7. Leshhenko, Ju.E. Pauzy hezitacii kak projavlenie vnutrennih kodovyh pereključenij v rechi bilingvov / Ju.E. Leshhenko, T.S. Ostapenko // *Global'nyj nauchnyj potencial*. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 10(43). – S. 154–156.

© Ю.Е. Лещенко, 2015

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕНОС У ЕСТЕСТВЕННЫХ БИЛИНГВОВ – НОСИТЕЛЕЙ КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Ситуация естественного билингвизма характеризуется активными межъязыковыми взаимодействиями, в результате которых наблюдается влияние языков друг на друга (межъязыковое влияние). Одним из наиболее распространенных типов межъязыкового влияния является межъязыковой перенос. Выделяют два типа переноса: положительный перенос и отрицательный перенос (или интерференция).

Положительный перенос возникает в том случае, когда различные нормы одной языковой системы (фонологические, морфологические, лексико-семантические, синтаксические и т.д.) не противоречат аналогичным нормам другой языковой системы, в результате чего влияние одного языка на другой не приводит к нарушению нормативности речи (а наоборот, облегчает усвоение второго языка, т.е. имеет позитивное влияние) [4].

Отрицательный перенос (интерференция) характеризует ситуацию, при которой специфические свойства двух языковых систем являются различными и представляет собой процесс «вторжения норм одной языковой системы в пределы другой» [2, с. 27]. Причиной возникновения интерференции является тот факт, что говорящий преимущественно ориентируется на нормы одного (в большинстве случаев – доминантного) языка и поэтому устанавливает между языковыми фактами другого (обычно субдоминантного) языка несвойственные ему связи и отношения. Отрицательный перенос приводит к появлению в речи двуязычного говорящего языковых ошибок и активно исследуется как с точки зрения общей теории билингвизма, так и с лингводидактических позиций обучения второму языку.

Традиционно считается, что перенос обычно характеризует речевую деятельность несба-

лансированных билингвов – людей, обучающихся второму языку в учебных условиях. Однако, как отмечает В. Мариан, даже билингвы с высоким уровнем владения обоими языками могут прибегать к переносу. Это может быть обусловлено, с одной стороны, существованием структурных различий между двумя языками, а с другой – несоответствием условий конкретной языковой ситуации и предшествующего языкового опыта [5, с. 163].

В данной работе представлено экспериментальное исследование случаев положительного и отрицательного переноса у естественных билингвов – носителей двух родных языков (коми-пермяцкого и русского).

Коми-пермяцкий язык относится к финно-угорской подсемье уральских языков и представляет собой агглютинативный язык с выраженными чертами флективности. Письменность коми-пермяцкого языка сформировалась на основе русскоязычного алфавита с использованием букв «ö» и «i». Морфологический состав коми-пермяцких слов полностью совпадает с составом слов русского языка и представлен корневыми и аффиксальными морфемами. Суффиксальные морфемы подразделяются на словообразовательные (-öt, -ок(к)-, -ав-) и словоизменительные (-ез-, -ны-, -ös). Лексический состав коми-пермяцкого языка включает в себя большое количество заимствованных русских слов.

В исследовании принимали участие 55 студентов 1–5 курсов в возрасте 17–23 лет, обучающиеся на коми-пермяцком отделении филологического факультета Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. В качестве метода исследования был использован свободный ассоциативный эксперимент. Список стимулов включал в себя 46 высокочастотных слов, сбалансированных по

признакам объективной и субъективной частоты. На первом этапе эксперимента испытуемым предъявлялся список коми-пермяцких слов, на втором этапе был предъявлен идентичный список на русском языке. В ходе выполнения экспериментального задания испытуемым предлагалось отреагировать на каждое слово по порядку любым первым словом, пришедшим в голову. Интервал между обоими этапами эксперимента составил около двух недель. В результате эксперимента было получено более 5 000 ассоциативно-вербальных пар на обоих языках.

Все полученные реакции были проанализированы с точки зрения присутствия в них разных случаев положительного и отрицательного переноса; в рамках данной статьи рассматриваются случаи переноса на морфологическом уровне или морфологического переноса, под которым мы понимаем межъязыковое влияние на морфемную структуру слова.

Положительный перенос возникает в том случае, когда реакция на коми-пермяцкий стимул представлена в виде русскоязычной корневой морфемы, оформленной коми-пермяцкой флексией: кыв (“язык”) → развитой; небог (“книга”) → интересной; зоночка (“мальчик”) → храбой; семья – дружной; друг → верной; бумага → цветной. В данном случае обращение к единицам русского языка обусловлено тем, что семантически эквивалентные им единицы в коми-пермяцком языке вообще не представлены, т.е. данное значение в принципе не может быть выражено его средствами. В то же время, использование суффиксов (-ой, -не) свидетельствует о стремлении двуязычных испытуемых заполнить эту лауну в коми-пермяцком языке, «добавив» к нему новую единицу, образованную по типичной (стандартной) модели. Мы полагаем, что подобная тенденция лежит в основе процессов лексического заимствования и обуславливает обогащение словарного состава национального языка, обеспечивая тем самым его сохранность в дальнейшем.

Напротив, в случае отрицательного переноса испытуемые продуцируют реакции, представляющие собой русскоязычные корневые морфемы, дублирующие семантически экви-

валентные морфемы коми-пермяцкого языка: велотись (“учитель”) → умной; кыв (“язык”) → русской; серникузя (“предложение”) → сложной, простой; асыв (“утро”) → светлой; уналоть тодса (“известный”) → знакомой. Так, например, русские корневые морфемы -умн-, -сложн-, -чист-, -сильн- имеют коми-пермяцкие соответствия -вежор-, -сьок-, -сост-, -вын- и т.д. При этом все слова-реакции данного типа оформлены одной и той же коми-пермяцкой флексией -ой. Мы полагаем, что выбор этой флексии обусловлен тем, что ее произношение совпадает с произношением русской словоизменяющей флексии -ый, маркирующей прилагательное мужского рода в единственном числе. Поскольку в коми-пермяцком языке категория грамматического рода отсутствует, испытуемые используют реакцию с флексией -ой в ответ на стимулы любого рода: мужского (учитель, язык, мальчик), женского (работа, бумага), среднего (предложение, время, утро); следовательно, в результате подобного переноса русскоязычное слово как бы «утрачивает» категорию грамматического рода под влиянием грамматической модели коми-пермяцкого языка.

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что естественные билингвы – носители двух родных языков (этнического и официального государственного) активно используют как положительный, так и отрицательный перенос в экспериментальных условиях. Положительный перенос представляет собой попытку заполнения лексических лаун в этническом языке путем присоединения исконной флексии к заимствованной корневой морфеме, не имеющей соответствия в языке-заимствователе. Отрицательный перенос основан на игнорировании исконной корневой морфемы и ее подмене заимствованной морфемой, присоединяемой к исконной флексии. Данные процессы свидетельствуют о происходящих в языке активных изменениях, которые имеют противоречивый характер: с одной стороны, наблюдается расширение словарного состава этнического языка, а с другой – происходит утрата им определенного пласта исконной лексики и ее замена лексикой официального государственного языка.

*Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ № 15-14-59002 «Влияние коми-пермяцкого русского двуязычия на усвоение иностранного языка».*

*Список литературы*

1. Баталова, Р.М. Коми-пермяцко-русский словарь / Р.М. Баталова, А.С. Кривошекова-Гантман. – М. : Русский язык, 1985. – 624 с.
2. Вайнрайх, У. Одноязычие и многоязычие / У. Вайнрайх // Новое в лингвистике. – М. – 1972. – Вып. 6. – С. 25–60.
3. Доценко, Т.И. Кодовые переключения как межъязыковые взаимодействия в ситуации комбинированного билингвизма / Т.И. Доценко, Ю.Е. Лещенко, Т.С. Остапенко // Вопросы психолингвистики. – 2013. – № 2(18). – С. 78–89.
4. Odlin, T. Transfer and code-switching / T. Odlin // Multidisciplinary Approaches to Code-Switching. – Amsterdam. – 2009. – Vol. 41. – P. 337–358.
5. Marian, V. Language interaction as a window into bilingual cognitive architecture / V. Marian // Multidisciplinary Approaches to Code-Switching. – Amsterdam. – 2009. – Vol. 41. – P. 161–185.

*References*

1. Batalova, R.M. Komi-permjacko-russkij slovar' / R.M. Batalova, A.S. Krivoshekova-Gantman. – M. : Russkij jazyk, 1985. – 624 s.
2. Vajnrajh, U. Odnjazychie i mnogozjazychie / U. Vajnrajh // Novoe v lingvistike. – M. – 1972. – Вып. 6. – С. 25–60.
3. Docenko, T.I. Kodovye perekljuchenija kak mezh#jazыkovыe vzaimodejstvija v situacii kombinirovannogo bilingvizma / T.I. Docenko, Ju.E. Leshhenko, T.S. Ostapenko // Voprosy psiholingvistiki. – 2013. – № 2(18). – С. 78–89.

© Ю.Е. Лещенко, Т.С. Остапенко, 2015



УДК 81'23

Е.А. ПЕПЕЛЯЕВА

ГБОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия», г. Пермь

## АССОЦИАТИВНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СПОСОБ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕМАНТИЧЕСКИХ СТРУКТУР

Категория поля широко применяется в грамматике, лексикологии, лексикографии, лингвокультурологии и т.д., что объясняет существование семантических, грамматических, функционально-семантических, концептуальных, идеографических, фразеосемантических, лингвокультурологических и др. полевых структур. В данной статье мы кратко рассмотрим семантические структуры, их признаки и строение; целью же статьи является обоснование целесообразности использования психолингвистических методов при их исследовании.

Семантические структуры представляют собой образования, уникальность которых состоит в том, что они, с одной стороны, выполняют дифференцирующую функцию (разграничивая различные фрагменты картины мира, лексический состав языка и т.д.), а с другой стороны, интегральную (объединяя разрозненные части в единое целое).

Поскольку языковая система в целом является упорядоченной структурой, то вполне логично говорить и о высокой степени упорядоченности отдельных ее компонентов, к которым относятся, в частности, и семантические поля. Будучи системой, семантическое поле обладает следующими ее признаками: во-первых, является частью более крупной системы, во-вторых, может быть разделено на более мелкие структурные единицы – тематические, лексико-семантические и др. группы, которые, в свою очередь, включают «в свой состав слова различных частей речи, с допущением включения фразеологизмов и лексических материалов различных форм существования национального языка (не только литературного, но и просторечия, диалектов, жаргонов)...» [1].

Согласно многочисленным исследованиям, семантические поля обладают такими признаками, как: упорядоченность; наличие семанти-

ческого элемента, объединяющего все единицы поля, т.е. семантическая общность единиц; динамичность и гибкость, выраженная в изменяющемся семантическом и лексическом составах полей; существование инвариантной части и подвижной части, способной сдвигать границы поля в сторону его уменьшения или увеличения; существование единиц, обладающих способностью включения одновременно в несколько семантических полей, что позволяет говорить о возможности пересечения полей и накладывания их друг на друга; возможность разделения на более мелкие группы и подгруппы.

Внимательное рассмотрение признаков семантического поля приводит к выводу, что многие его свойства совпадают с характерными чертами ассоциативного поля в ментальном лексиконе. Так, исследователи структуры ментального лексикона в качестве свойств ассоциативного поля называют и связь единиц на основе семантического сходства, и динамичность, и упорядоченность, и наличие инвариантной и вариантной частей в поле, и возможность выстраивания связей одновременно с несколькими единицами. Единицы ментального лексикона и семантического поля также схожи: и в первый, и во второе включаются не только собственно слова, но и сложные наименования, фразеологические обороты. Все это позволяет сделать вывод о психологической реальности семантических полей и их составляющих для носителей языка. Более того, нам представляется, что именно организация единиц ментального лексикона в группы и подгруппы на основе семантических признаков является наиболее важной для всей структуры лексикона. Динамичность и подвижность единиц ментального лексикона по направлению от ядра к периферии и наоборот обеспечивается типом связей

между ними, основанными на семантическом сходстве единиц. Существование идентичных типов связей единиц на лингвистическом уровне (в структуре лексико-семантических полей) и на ментальном уровне (в структуре ассоциативных полей) позволяет рассматривать структурирование лексики, принятое в семантике, применительно к психолингвистическим категориям.

Исследование качественного и количественного состава семантических группировок в ментальном лексиконе, связи между этими группировками, проницаемости их границ, а также функционирования единиц этих группировок в разных коммуникативных ситуациях может быть осуществлено только с привлечением психолингвистических методов.

При использовании лексикографических методов, независимо от того, берется ли в качестве текстового материала литература, анализируется ли спонтанная речь текстов блогосферы и социальных сетей, суть остается одна: извлечение сведений о системе из текстового материала.

В отличие от лексикографических методов, психолингвистические методы исследования семантических полей, и, в частности, ассоциативный эксперимент, дают возможность исследовать ассоциативные поля, существующие в сознании индивида, т.е. исследуется структура семантических полей непосредственно в речевом механизме человека, в его «предречевом» состоянии. В результате исследований, основанных на ассоциативных экспериментах, строится вербальная, ассоциативно-семантическая сеть, которая и структурно, и по составу должна репрезентировать именно лексикон [3], отражающий лексико-семантические связи единиц в языковом сознании индивида. Анализ же текстов (литературных, блогосферы или социальных сетей) позволяет выявлять структуру семантических полей уже в процессе функционирования, в процессе речепорож-

дения, когда актуализация лексики является коммуникативно обусловленной, организована в соответствии с опосредованным ею коммуникативным намерением и зависит от условий ее протекания.

Правомерность использования ассоциативного эксперимента для изучения языкового сознания человека отмечал и А.А. Леонтьев, как метода, дающего наиболее стандартные для данной лингвокультурной общности словареакции на слова-стимулы [6]. Именно результаты ассоциативных экспериментов легли в основу сетевого принципа структурирования ментального лексикона, согласно которому слова-реакции (ассоциаты) на какое-либо слово-стимул образуют ассоциативное поле.

Итак, исследование семантических полевых структур с привлечением психолингвистических методов, предполагающих обращение к ментальному лексикону, позволяет выявить приоритетные для языкового сознания носителей языка структурные единицы, составляющие данное поле, а также проследить их связи между собой в иерархической структуре поля, поскольку ментальный лексикон является тем кодом, при помощи которого происходит опосредование картины мира, исторически сложившейся у того или иного коллектива [2; 4; 5 и др.]. Ассоциативный эксперимент при изучении семантических структур позволяет выделить ту часть лексики, которая является необходимой для понимания бесконечного множества текстов, но при этом не избыточной. Именно эта лексика служит для решения адаптивных задач человека – когда «с одной стороны, не требуется все знание в количественном смысле, но, с другой, именно все ... в качественном» [5, с. 78]. Можно с уверенностью предполагать, что владение данным пластом лексики обеспечивает владение языком на уровне, необходимом и достаточном для решения коммуникативных задач.

*Исследование выполнено при поддержке гранта РГНФ, проект № 15-04-00320.*

#### *Список литературы*

1. Варбот, Ж.Ж. Краткий понятийно-терминологический справочник по этимологии и исторической лексикологии / Ж.Ж. Варбот, А.Ф. Журавлев. – Ин-т рус. яз. РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://etymolog.ruslang.ru/doc/etymology\\_terms.pdf](http://etymolog.ruslang.ru/doc/etymology_terms.pdf).
2. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик. – М. : Гнозис, 2004. – 390 с.

3. Караулов, Ю.Н. Активная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть / Ю.Н. Караулов. – М. : Наука, 1999. – 180 с.
4. Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность : изд. 7-е / Ю.Н. Караулов. – М. : Изд-во ЛКИ, 2010. – 264 с.
5. Касевич, В.Б. Буддизм. Картина мира. Язык : изд. 2-е / В.Б. Касевич. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 282 с.
6. Леонтьев, А.А. Основы психолингвистики / А.А. Леонтьев. – М., 1997. – 287 с.

*References*

1. Varbot, Zh.Zh. Kratkij ponjatijno-terminologičeskij spravocnik po jetimologii i istoričeskoj leksikologii / Zh.Zh. Varbot, A.F. Zhuravlev. – In-t rus. jaz. RAN [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://etymolog.ruslang.ru/doc/etymology\\_terms.pdf](http://etymolog.ruslang.ru/doc/etymology_terms.pdf).
2. Karasik, V.I. Jazykovoj krug: lichnost', koncepty, diskurs / V.I. Karasik. – М. : Gnozis, 2004. – 390 s.
3. Karaulov, Ju.N. Aktivnaja grammatika i asociativno-verbal'naja set' / Ju.N. Karaulov. – М. : Nauka, 1999. – 180 s.
4. Karaulov, Ju.N. Russkij jazyk i jazykovaja lichnost' : izd. 7-e / Ju.N. Karaulov. – М. : Izd-vo LKI, 2010. – 264 s.
5. Kasevich, V.B. Buddizm. Kartina mira. Jazyk : izd. 2-e / V.B. Kasevich. – SPb. : Izd-vo S.-Peterb. un-ta, 2004. – 282 s.
6. Leont'ev, A.A. Osnovy psiholingvistiki / A.A. Leont'ev. – М., 1997. – 287 s.

© Е.А. Пепеляева, 2015

## ФЕНОМЕН «РОДИТЕЛЬСКОГО УЧАСТИЯ»: ВЗГЛЯД РОДИТЕЛЯ И РЕБЕНКА НА ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ И ШКОЛЫ. ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Сегодня, в ситуации кризиса духовности, трансформации аксиологических основ различных сфер жизни человека, крайне актуальна задача возрождения и развития института семьи, сохранения и укрепления семейных традиций. На ее решение, прежде всего, нацелена школа, так как ряд законодательных актов в системе образования, в частности, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», предусматривает активное включение семьи в жизнь школы [8]. Однако формы такого включения родителей в реальности сводятся к «контролю» за работой школы, а функции самого родителя частично, а порой и полностью делегируются им представителям образовательной организации (педагогу, классному руководителю, специалистам школы). Вместе с тем, стоит отметить, что образование – лишь одна из сфер жизни ребенка и родителя, но крайне важная, сохраняющая актуальность на протяжении всей жизни человека и влияющая на другие ее сферы.

К вопросу семейных ценностей существует ряд подходов: религиозный и светский, философский и этнический и т.д., однако все их объединяет понимание семьи, как некой общности, которая призвана решать ряд задач – от демографической до развития общества в целом посредством реализации ряда функций. Главная из которых сегодня, пожалуй, «функция объединения усилий» [2].

В монографии «Психология современной семьи» Т.В. Андреева приводит данные опросов периода 1977–1997 гг. российских и зарубежных исследователей на тему взгляда молодежи на свое будущее. Интересен вывод, согласно которому семья – главная ценность для 74,5 % семнадцатилетних ребят [1]. Принимая во внимание информационное про-

странство, в котором воспитывается сегодняшнее поколение, возникает опасение, что кризис аксиологических основ отразился на их понимании семейных и общечеловеческих ценностей. Однако опрос учащихся и родителей ряда Калининградских школ показал, что, рассуждая о том, какой должна быть «современная» семья, какими «атрибутами» она должна обладать, респонденты отмечают наряду с такими категориями, как любовь, забота, взаимопонимание, поддержка, взаимопомощь, связь поколений (то есть, наличие в семье помимо двух-трех детей и обоих родителей еще бабушек и дедушек), здоровье и обязательно наличие связи семьи со школой, участие родителей в жизни ребенка. Так считают около 80 % респондентов. Говоря о том, чего не хватает современной семье, отмечают «отсутствие ее вообще» или кого-то из родителей, отсутствие в семье старшего поколения, дефицит времени на совместные дела и отдых, недостаток взаимопонимания и поддержки, отсутствие конструктивных моделей общения в семье. Вопросы отношений внутри семьи (между детьми и родителями, между родителями, между представителями разных поколений), точнее, качество этих отношений, волнуют 85 % детей с 4 по 11 класс и 71 % родителей. Около 5 % опрошенных отметили финансовые проблемы, но в контексте сострадания и необходимости поддержки нуждающимся семьям и семьям инвалидов. И практически каждый третий – помимо всего вышесказанного – отметил низкий образовательный ценз членов семьи (родители не могут оказать помощь), невнимание к школе и школьной стороне жизни ребенка и недостаточное участие в жизни друг друга.

Другими словами, с точки зрения современных родителей и детей, как и прежде, инс-

титут семьи сегодня призван транслировать общечеловеческие, семейные ценности, обучать и воспитывать, сопровождать и способствовать личностному росту и самореализации всех членов семьи. Вместе с тем, явно прослеживается, с одной стороны, тенденция роста потребности детей в родительском участии, с другой – отсутствие у современных родителей моделей реализации это самого родительского участия во всех сферах жизни ребенка (в школьной в частности) на фоне осознанной в этом потребности.

Родительское участие, как сознательное невмешательство (например, передача ответственности ребенку за его учебу, домашние задания, режим дня, формирование ответственного поведения в школе и дома и т.п.), но активное сопровождение ребенка (оказание помощи по мере потребности, обучение формам и методам адекватного и конструктивного реагирования на людей, события, явления и пр.) – все это требует не только родительской интуиции, личного и жизненного опыта, но и активного освоения взрослыми, окружающими ребенка, современных моделей и подходов к сопровождению. Например, опыта ответственного, позитивного родительства [3; 6].

Проблема заключается в том, что до прихода ребенка в школу в его отношении на протяжении шести-семи лет уже реализовывалась некая система воспитания, принятая в его семье и ее результаты, к сожалению, не всегда способствуют эффективному протеканию периода адаптации ребенка, освоению им новой роли, принятию новых требований. Поэтому имеет смысл говорить не просто о коррекции модели воспитания уже состоявшегося родителя, а о подготовке будущих родителей. Данная модель может быть эффективной и успешно реализованной, поскольку современные дети и подростки достаточно четко формулируют свои потребности в родительском участии. То есть, можно говорить о внутренних паттернах к подготовке будущих родителей. Однако существовавшие до сего периода подходы к решению данной проблемы недостаточно конструктивны и эффективны (например, «Этика и психология семейной жизни» и т.д.).

На современном этапе проблему коррекции или освоения моделей родительского участия и эффективной их реализации можно решать достаточно успешно при помощи как традиционных технологий сопровождения учащихся и их родителей (через работу классного руководителя, воспитательную систему школы и т.д.), реализуемых в образовательных организациях, так и инновационных, в частности, посредством коучинговых технологий. Суть данных технологий, основанных на синергии [4], заключается в большей эффективности результата взаимодействия двух систем (в нашем случае систем домашнего и школьного воспитания, паттернов взрослых и ребенка), нежели в суммарном эффекте реализации каждой из них по отдельности. При этом значимы не столько и не только комбинация паттернов, сколько их скоординированное взаимодействие на основе внутренних связей. Этот подход близок модели Г. Навайтиса, который выделял «комплексность» как основную особенность функций семьи [5]. Все вышесказанное отвечает принципам родительского участия – это сопровождение и разумное невмешательство на основе сотрудничества взрослого и ребенка, обучения формам безопасного и конструктивного общения, взаимного принятия и взаимопонимания, бережного отношения к внутреннему миру друг друга. Кроме того, эффективность такого подхода обеспечивается тем, что работа идет в двух направлениях: с одной стороны – это взрослые люди, с другой – дети с их паттернами в потребности взаимодействия с родителем.

Для школы это, наравне с феноменом родительского участия, пока новое направление сопровождения, но его внедрение позволит не только удовлетворить потребности детей и взрослых в трансформации современной семьи, семейных отношений, но и профилировать проблемы школьной жизни ребенка за счет развития форм активного сотрудничества школы и родителей, а самое главное – будет способствовать формированию института семьи в новом качестве в соответствии с требованиями современной жизни, взаимными потребностями и ожиданиями родителя и ребенка сегодня.

#### *Список литературы*

1. Андреева, Т.В. Психология современной семьи : монография; учеб. пособие / Т.В. Андрее-

ва. – СПб. : Речь, 2005. – 436 с.

2. Андреева, Т.В. Семейная психология : учеб. пособие / Т.В. Андреева. – СПб. : Речь, 2004. – 244 с.

3. Грей, Д. Дети – с небес. Искусство позитивного воспитания. Как развить в ребенке дух сотрудничества, отзывчивость и уверенность в себе / Д. Грей. – София; Москва – 2014.

4. Жилин, Д.М. Теория систем / Д.М. Жилин. – М. : УРСС, 2004. – С. 183.

5. Навайтис, Г. Семья в психологической консультации : монография / Г. Навайтис. – М. : Московский психолого-социальный институт, 1999. – 224 с.

6. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 – 2017 гг. – Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. № 761 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102156900&intelsearch=%CD%E0%F6%E8%EE%ED%E0%EB%FC%ED%E0%FF+%F1%F2%F0%E0%F2%E5%E3%E8%FF+%E4%E5%E9%F1%F2%E2%E8%E9+%E2+%E8%ED%F2%E5%F0%E5%F1%E0%F5+%E4%E5%F2%E5%E9+%ED%E0+2012+%96+2017+%E3%E3>.

7. Сахарова, Е.В. Нормативно правовое обоснование введения термина «родительское участие» / Е.В. Сахарова // Актуальные проблемы профессионально-педагогического образования. Сборник научных трудов. – Кал-д : Изд-во БФУ им. И. Канта. – 2015. – № 34. – С. 48–51.

8. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ. – Федер. закон : принят Гос. Думой 21 декабря 2012 г. Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г. – М. : Омега – Л., 2014. – 134 с.

#### References

1. Andreeva, T.V. Psihologija sovremennoj sem'i : monografija; ucheb. posobie / T.V. Andreeva. – SPb. : Rech', 2005. – 436 s.

2. Andreeva, T.V. Semejnaja psihologija : ucheb. posobie / T.V. Andreeva. – SPb. : Rech', 2004. – 244 s.

3. Grej, D. Deti – s nebes. Iskusstvo pozitivnogo vospitanija. Kak razvit' v rebenke duh sotrudnichestva, otzyvchivost' i uverenost' v sebe / D. Grej. – Sofija; Moskva – 2014.

4. Zhilin, D.M. Teorija sistem / D.M. Zhilin. – M. : URSS, 2004. – S. 183.

5. Navajtis, G. Sem'ja v psihologicheskoj konsul'tacii : monografija / G. Navajtis. – M. : Moskovskij psihologo-social'nyj institut, 1999. – 224 s.

6. Nacional'naja strategija dejstvij v interesah detej na 2012 – 2017 gg. – Utverzhdena Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 1 ijunja 2012 g. № 761 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102156900&intelsearch=%CD%E0%F6%E8%EE%ED%E0%EB%FC%ED%E0%FF+%F1%F2%F0%E0%F2%E5%E3%E8%FF+%E4%E5%E9%F1%F2%E2%E8%E9+%E2+%E8%ED%F2%E5%F0%E5%F1%E0%F5+%E4%E5%F2%E5%E9+%ED%E0+2012+%96+2017+%E3%E3>.

7. Saharova, E.V. Normativno pravovoe obosnovanie vvedenija termina «roditel'skoe uchastie» / E.V. Saharova // Aktual'nye problemy professional'no-pedagogicheskogo obrazovanija. Sbornik nauchnyh trudov. – Kal-d : Izd-vo BFU im. I. Kanta. – 2015. – № 34. – S. 48–51.

8. Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» № 273-FZ. – Feder. zakon : prinjat Gos. Dumoj 21 dekabrja 2012 g. Odobren Sovetom Federacii 26 dekabrja 2012 g. – M. : Omega – L., 2014. – 134 s.

© Е.В. Сахарова, 2015

УДК 327:327.7/327.5

М.Ф. КАМАЛДИНОВА

*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»,  
г. Нижний Новгород*

## НАСТУПЛЕНИЕ «КИТАЙСКОГО ВЕКА» В АФРИКЕ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОТ-Д'ИВУАР

В условиях глобальной трансформации современной международной системы становится все более очевидной невозможность вести диалог с развивающимися странами на существующих условиях, навязанных западными гигантами и зачастую игнорирующих реальные интересы «третьего мира». С учетом нынешних финансово-экономических показателей и демографических тенденций, регион Африки уже стал полем открытой и интенсивной борьбы между изжившим себя, пусть и нео-, но колониализмом традиционных западных партнеров и новыми конструктивными подходами реализации внешнеполитического курса, предлагаемыми «возникающими державами», среди которых бесспорным лидером является Китай [3].

На завершившемся Азиатско-Африканском саммите в Джакарте (апрель 2015 г.), приуроченном к 60-летней годовщине исторической конференции в Бандунге, где «29 стран и районов Азии и Африки, на долю которых приходилось около трети мировой территории, а также около двух третей мирового населения, преодолели значительные препятствия, впервые без участия стран-колонIALИСТОВ обсудили проблемы, связанные с насущными интересами народов Азии и Африки» [4], участники единогласно потребовали «справедливости для развивающихся стран», в основе которой станет экономический миропорядок с упором на сотрудничество по линии «Юг-Юг». Однако за прошедшие годы сам термин «развивающееся государство» уже претерпел значительные изменения, утратив былую универсальность использования. По справедливому замечанию С. Лунева, высказанному им в беседе с корреспондентом Независимой газеты по итогам саммита, бывшее движение неприсоединения Азии, Африки и Латинской Америки «потеряло организованный характер», так как сейчас

дифференциация даже между азиатскими странами «достигла фантастического разрыва» [5]. Нынешний размер социально-экономической и финансовой пропасти между Азией и Африкой нет необходимости пояснять. Более того, саммит продемонстрировал, что за будущее Африки идет борьба уже и между «новыми акторами» – Китаем, Японией и Индией.

Вопрос растущего китайского влияния на континенте вызывает интерес как в российской, так и в западной науке. И если наши исследования в целом стараются представлять объективную аналитическую картину статистических данных и методов реализации африканского внешнеполитического курса КНР, то западные исследования единогласно обрушиваются на китайское руководство с критикой. Она включает такие чувствительные моменты, как вызванный активным вывозом сырья торговый дисбаланс, приток дешевой китайской продукции, препятствующий развитию местной промышленности, неконтролируемая китайская миграция, предпочтение китайских рабочих местной рабочей силе, пренебрежение экологическими нормами, что негативно сказывается на экономике африканских стран. Со своей стороны, Запад откровенно недоволен отсутствием каких-либо весомых политических требований со стороны КНР при осуществлении сотрудничества с Африкой<sup>1</sup> (вопреки вашингтонскому насильственному экспорту демократии и сомнительному французскому участию в африканских военных конфликтах и политических кризисах) и старается всячески разыграть из-

<sup>1</sup> Единственным непрекращаемым условием для налаживания сотрудничества КНР выдвигает непризнание суверенитета Тайваня. В настоящее время из 54 стран континента лишь 4 государства продолжают поддерживать отношения с Тайванем на уровне посольств – Буркина-Фасо, Сан-Томе и Принсипи, Гамбия и Свазиленд.

любленную карту «несоблюдения прав человека» для того, чтобы охладить китайский пыл. При всем этом, колоссальные успехи КНР в налаживании сотрудничества с африканскими странами (взять одно лишь только увеличение товарооборота в 20 раз за 15 лет до 200 млрд долл. США [3]) не оставляют сомнений, что в Африке вовсю наступает «китайский век».

Опыт работы автора в наиболее динамично развивающемся субрегионе Африки южнее Сахары, который по темпам экономического роста с показателем в 7 % и выше последние 12 лет уступал только Восточной Азии [2] и обладает исключительным минерально-сырьевым потенциалом (нефть, рудные ископаемые, драгоценные металлы), позволяет представить реальную картину китайской экспансии за счет «взгляда изнутри» на примере государства Западно-африканского субрегиона и валютно-экономической зоны (ЮЭМОА) – Республики Кот-д’Ивуар (РКИ).

Кот-д’Ивуар, издревле ориентированной на внешнеполитические установки «Франсафрик», в условиях глобальной диверсификации внешних связей, стремительного устойчивого экономического роста на уровне 9 % в течение последних 4 лет, а также активной стадии реформ по улучшению инвестиционно-делового климата, вошедших в десятку лучших по результативности, согласно исследованию *Doing business 2015* г., ежегодно проводимому группой Всемирного Банка занимает весомое место в регионе Западной Африки [9]. Пережив затяжной период военно-политической нестабильности, сопровождаемый разделением страны на Север и Юг, а также кровавой борьбой за власть, вылившейся в 2011 г. в постэлекторальный кризис, жертвами которого по оценкам ООН стали около 3 000 человек, Кот-д’Ивуар стремительными темпами рвется к роли регионального лидера.

В контексте прослеживаемой в китайской африканской стратегии тенденции уделять внимание не только своим традиционным ресурсно-ориентированным партнерам (ЮАР, Алжир, Ангола, Нигерия), но и быстроразвивающимся рынкам, Кот-д’Ивуар, до кризиса 2011 г. производивший около 40 % совокупного ВВП зоны ЮЭМОА [6], привлекал китайских инвесторов еще в начале 2000-х гг.

В период нахождения у власти в Кот-

д’Ивуар Л. Гбагбо<sup>2</sup> (2000–2010 гг.), активизировавшего внешнеполитические тенденции диверсификации партнерских отношений с иностранными государствами, Китай начал прокладывать себе дорогу в стране. К 2009 г. КНР вышла на третье место в списке импортеров Кот-д’Ивуар, общий товарооборот с 2002 по 2009 гг. увеличился в 7,5 раз, достигнув уровня в 300 млн долл. США [8]. На начало 2011 г. на рынке Кот-д’Ивуара присутствовало около 20 китайских компаний, а также 7 совместных предприятий.

Экономические успехи подкреплялись плодотворным политическим сотрудничеством. Подсчитано, что с момента установления дипломатических отношений между странами 2 марта 1983 г. и до постэлекторального кризиса 2010–2011 гг. состоялись в общей сложности более 50 двухсторонних визитов, из которых 30 приходится на годы нахождения у власти Л. Гбагбо, установившего, в том числе и контакты по партийной линии между правящей тогда партией ИНФ (Ивуарский народный фронт) и КПК (Коммунистической партией Китая), в обход эмбарго проводились сделки по поставке Кот-д’Ивуару оружия (например, в 2007 г. на сумму 2,4 млн долл. США) [8].

При этом прагматичная китайская дипломатия, традиционно руководствуясь экономической выгодой, в преддверии перехода власти к представителям «Новых сил», поддержку которым оказывала Франция и весь европейский блок, сумела своевременно наладить с ними отношения. В марте 2010 г. китайский посол в Кот-д’Ивуар лично встречался с повстанцами в г. Буаке – центре повстанческого движения – для обсуждения вопросов безопасности транзита китайских товаров по территории страны.

С окончательным утверждением профранцузского президента А. Уаттары КНР приступила к активному установлению диалога с новой властью. Для налаживания контактов

---

<sup>2</sup> Лоран Гбагбо – экс-президент Кот-д’Ивуара, соперником которого на выборах выступил Алаассан Уаттара. В результате электорального противостояния разразился последний военно-политический кризис (конец 2010 – начало 2011 гг.), результатом которого стал приход к власти А. Уаттары за счет поддержки сил Операции ООН в Кот-д’Ивуаре и французского военного контингента «Ликорн». Л. Гбагбо впоследствии был передан в руки Международного уголовного суда, где в настоящее время ожидает начала судебного процесса по обвинению в преступлениях против человечности.



Китай активно использовал инструмент финансовой помощи восстановлению РКИ посредством безвозмездных финансовых вливаний, аннулирования долгов, льготного кредитования, снятия таможенных налогов, предоставления целевых кредитов (на подготовку кадров, в сельское хозяйство, развитие малого и среднего бизнеса). Только в течение первых двух посткризисных лет (2011–2012 гг.) китайское правительство оказало Кот-д’Ивуару финансовую помощь по правительственной линии на сумму около 70 млн долл. США [11].

В сентябре 2011 г. Абиджан – экономическую столицу республики – посетила высокопоставленная делегация из КНР на уровне заместителя министра иностранных дел. В ходе визита было подписано пять экономических соглашений, стороны договорились о возобновлении работы Большой смешанной ивуаро-китайской комиссии для координации межгосударственных проектов в области экономики и техники (работа Комиссии была приостановлена в 2010 г. в связи с кризисными событиями). В январе 2012 г. в РКИ с рабочим визитом побывал министр иностранных дел КНР Ян Цзечи. Сам президент РКИ в июле 2012 г. присутствовал на пятой министерской конференции в рамках Форума китайско-африканского сотрудничества. Во время встречи с А. Уаттарой председатель КНР Ху Цзиньтао заявил, что Китай намерен активизировать сотрудничество с РКИ по трем приоритетным направлениям: обсуждение вопросов международного и регионального характера в рамках обмена визитами на высшем уровне, уровне правительств, парламентов двух стран; экономическое и торговое сотрудничество, в частности, в сферах сельского хозяйства, гидроресурсов, электричества, транспортной инфраструктуры и профессиональной подготовки; социокультурные обмены в сферах культуры, образования, здравоохранения, подготовки кадров [7].

Товарооборот между странами по данным на 2014 г. составил 1,2 млрд долл. США, увеличившись в 4 раза по сравнению с 2009 г. Сегодня Китай осуществляет финансирование крупных инфраструктурных проектов национального и регионального значения: строительство гидроэнергетической плотины Субре (600 млн долл. США), автодорога Абиджан – Гран-Бассам (124 млн долл. США) – в рамках проекта трансафриканской дороги Дакар-Абиджан-Лагос, снабжение Абиджана питьевой во-

дой за счет использования горизонта грунтовых вод Бонуа (100 млн долл. США), строительство социального жилья (в совокупности более 60 млн долл. США).

При этом китайское финансирование получают и так называемые «микропроекты», такие как восстановление Дворца культуры, капитальный ремонт комплекса правительственных зданий и Министерства иностранных дел, находящихся в экономической столице республики – г. Абиджане, центр питания в г. Корого, центр здоровья, детства и материнства по линии ивуарского отделения Красного Креста в г. Аджаме, локальные благотворительные и правозащитные организации. Подрядные работы выполняют китайские компании – одно из обязательных условий сотрудничества.

Китайское правительство использует любые возможные как официальные, так и полуофициальные способы установления контактов с ивуарцами. В частности, установлены побратимские связи городов двух стран: Абиджан – Тяньцзинь, Лакота (Сюд-Бандома) – Баодин (провинция Хэбэй), Абенгуру (Мойен-Комоэ) – Эчжу (провинция Хубэй).

Реализуются программы по популяризации среди ивуарцев китайской культуры, языка, образовательных услуг и китайского опыта этой сфере. В августе 2012 г. в Абиджане, под патронажем властей двух стран, состоялся Международный конгресс африканской молодежи и Китая (*CONIJAC*), посвященный обсуждению вопроса полезности китайского опыта в сфере подготовки кадров для решения задачи возрождения системы образования в Кот-д’Ивуаре. В 2014 г. уже 220 ивуарцев получили стипендии от китайского правительства на прохождение обучения в Китае (по программам краткосрочных стажировок и полного вузовского образования сроком на 5 лет). Китайцы пытаются расширить влияние в этой сфере на местных военных и госслужащих (в 2014 г. 2 офицера направлены в морскую академию, а 25 ивуарских дипломатов побывали на стажировке в Китае).

Крупнейший в стране государственный Университет имени Ф. Уфуэ-Буани налаживает побратимские связи с Университетом Тяньцзина. Темпы развития поражают быстротой: после рабочей поездки в 2014 г. ивуарской делегации в КНР, в ходе которой достигнута принципиальная договоренность о создании на его

базе первого в стране Института Конфуция, прошло меньше года до его фактического открытия в мае 2015 г.

Китайское правительство не осталось в стороне от борьбы с распространением лихорадки Эбола в регионе, и одним из первых объявило о выделении помощи пострадавшим странам и их соседям. В случае РКИ, в сентябре посол Китая лично передал чек на сумму 20 тыс. долл. США Министерству здравоохранения и борьбы со СПИДом РКИ, а позднее президент Китая объявил о новом транше помощи региону в борьбе с эпидемией в размере 33 млн долл. США, из которых 1 млн долл. США выделен на Кот-д'Ивуар.

В целом, по словам китайского посла в РКИ Чжан Гоцина, Китай намерен сотрудничать с Кот-д'Ивуаром как «равный с равным на базе триединой формулы мир-развитие-международное сотрудничество» [1]. Действуя в таких странах, как Кот-д'Ивуар, Китай сознательно идет на риски, умело сочетая достаточно жесткие экономические условия своего присутствия с элементами мягкой силы в виде гуманитарной помощи и образовательного сотрудничества, оставаясь в стороне от политиче-

ских предрассудков.

Возвращаясь к недавнему Азиатско-Африканскому саммиту, в своей речи Си Цзиньпин объявил о расширении практики режима беспшлинного ввоза для 97 % товаров, производимых в наименее развитых африканских странах. Кроме того, Китай в течение пяти лет предоставит 100 тысяч мест для подготовки специалистов из развивающихся стран Азии и Африки [10]. Азиатско-африканское сотрудничество, по его мнению, должно идти путем общего взаимовыгодного развития на основе принципа экономической взаимодополняемости. Пресловутый концепт «Юг-Юг», все более набирающий обороты популярности, в полной мере находит свое воплощение в политике КНР в Африке. Проанализировав масштабность и темпы китайского проникновения на континент на примере конкретной африканской страны Кот-д'Ивуара, можно сделать вполне обоснованный вывод – Китай в Африке всерьез и надолго, более того, он уже приступил к формированию нового баланса сил влияния в данном регионе мира, где европейско-американскому колониализму будет отведена отнюдь не решающая роль.

#### *Список литературы*

1. Речь посла КНР в Кот-д'Ивуаре Чжан Гоцина на приеме по случаю Дня образования КНР. – 1.10.2014.
2. Африка : [круглый стол] / А. Оганесян [и др.] // Международная жизнь. – 2013. – № 6. – С. 140–190.
3. Дейч, Т.Л. «Китайский век» для Африки / Т. Дейч // Международная жизнь. – 2013. – № 10. – С. 89–102.
4. Гафуров, С. Азия и Африка потребовали от Запада полной перестройки мировой экономики / С. Гафуров // Деловая газета Взгляд : ежедн.интернет-изд. – 2015. – 24 апр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.vz.ru/economy/2015/4/24/742055.html>.
5. Скосырев, В. Афро-азиатская солидарность стала призраком / В. Скосырев // Независимая газета : ежедн.интернет-изд. – 2015. – 22 апр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.ng.ru/world/2015-04-22/8\\_bandung.html](http://www.ng.ru/world/2015-04-22/8_bandung.html).
6. Côte d'Ivoire 2014, l'année préélectorale // Jeune Afrique – Hors série. – № 35. – P. 127.
7. Justin Yifu Lin, directeur de l'Institut pour le développement de Peking University: "L'Afrique doit s'appuyer sur les industries légères à haute intensité de main d'oeuvre" // Fraternité Matin. – 01.06.2015. – P. 14–15.
8. L'état de coopération ivoiro-chinoise // Fraternité Matin. – 9.01.2014. – P. 12–13.
9. Performances économiques ivoiriennes depuis la fin de la crise post-électorale. Abidjan, 2015. – 53 p.
10. Xi's speech at Asian-African Summit // Theory China – Resource for understanding China [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://en.theorychina.org/xsqy\\_2477/201505/t20150511\\_322108.shtml](http://en.theorychina.org/xsqy_2477/201505/t20150511_322108.shtml).
11. Zhang Guoqing "Les hommes politiques ont, aujourd'hui, conscience qu'il faut éviter le recours à la violence" // Fraternité Matin. – 17.06.2015. – P. 7.

*References*

1. Rech' posla KNR v Kot-d'Ivuaire Chzhan Gocina na prieme po sluchaju Dnja obrazovanija KNR. – 1.10.2014.
2. Afrika : [kruglyj stol] / A. Oganessian [i dr.] // *Mezhdunarodnaja zhizn'*. – 2013. – № 6. – S. 140–190.
3. Dejch, T.L. «Kitajskij vek» dlja Afriki / T. Dejch // *Mezhdunarodnaja zhizn'*. – 2013. – № 10. – S. 89–102.
4. Gafurov, S. Azija i Afrika potrebovali ot Zapada polnoj perestrojki mirovoj jekonomiki / S. Gafurov // *Delovaja gazeta Vzgljad* : ezhedn.internet-izd. – 2015. – 24 apr. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.vz.ru/economy/2015/4/24/742055.html>.
5. Skosyrev, V. Afro-aziatskaja solidarnost' stala prizrakom / V. Skosyrev // *Nezavisimaja gazeta* : ezhedn.internet-izd. – 2015. – 22 apr. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://www.ng.ru/world/2015-04-22/8\\_bandung.html](http://www.ng.ru/world/2015-04-22/8_bandung.html).
10. Xi's speech at Asian-African Summit // *Theory China – Resource for understanding China* [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [http://en.theorychina.org/xsqy\\_2477/201505/t20150511\\_322108.shtml](http://en.theorychina.org/xsqy_2477/201505/t20150511_322108.shtml).

© М.Ф. Камалдинова, 2015

И.А. ПОЛЯКОВ, Г.А. ЧУГУНОВ, С.Д. КАПУСТИН

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет имени И.И. Ползунова»,  
г. Барнаул

## ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИ ЭКВИВАЛЕНТА С ДВУМЯ УЗЛАМИ ПРИМЫКАНИЯ НА ОБЛАСТЬ СХОДИМОСТИ РАСЧЕТА УСТАНОВИВШИХСЯ РЕЖИМОВ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Большую роль в вопросе статической устойчивости энергосистем играет нахождение области сходимости процесса расчета установившегося режима, тесно связанная с областью существования установившегося режима [1–3].

Область сходимости результатов расчета может быть использована для оценки соблюдения требований, предъявляемых к статической устойчивости энергосистем при назначении максимально допустимых и аварийно допустимых

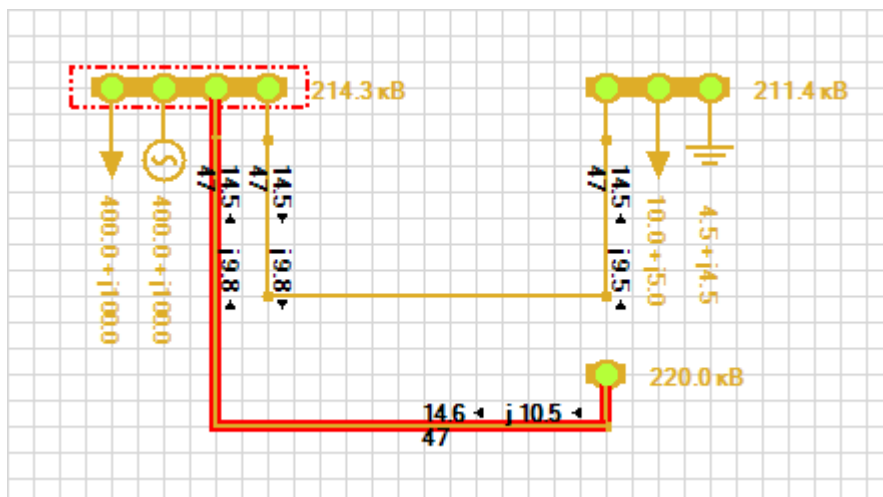
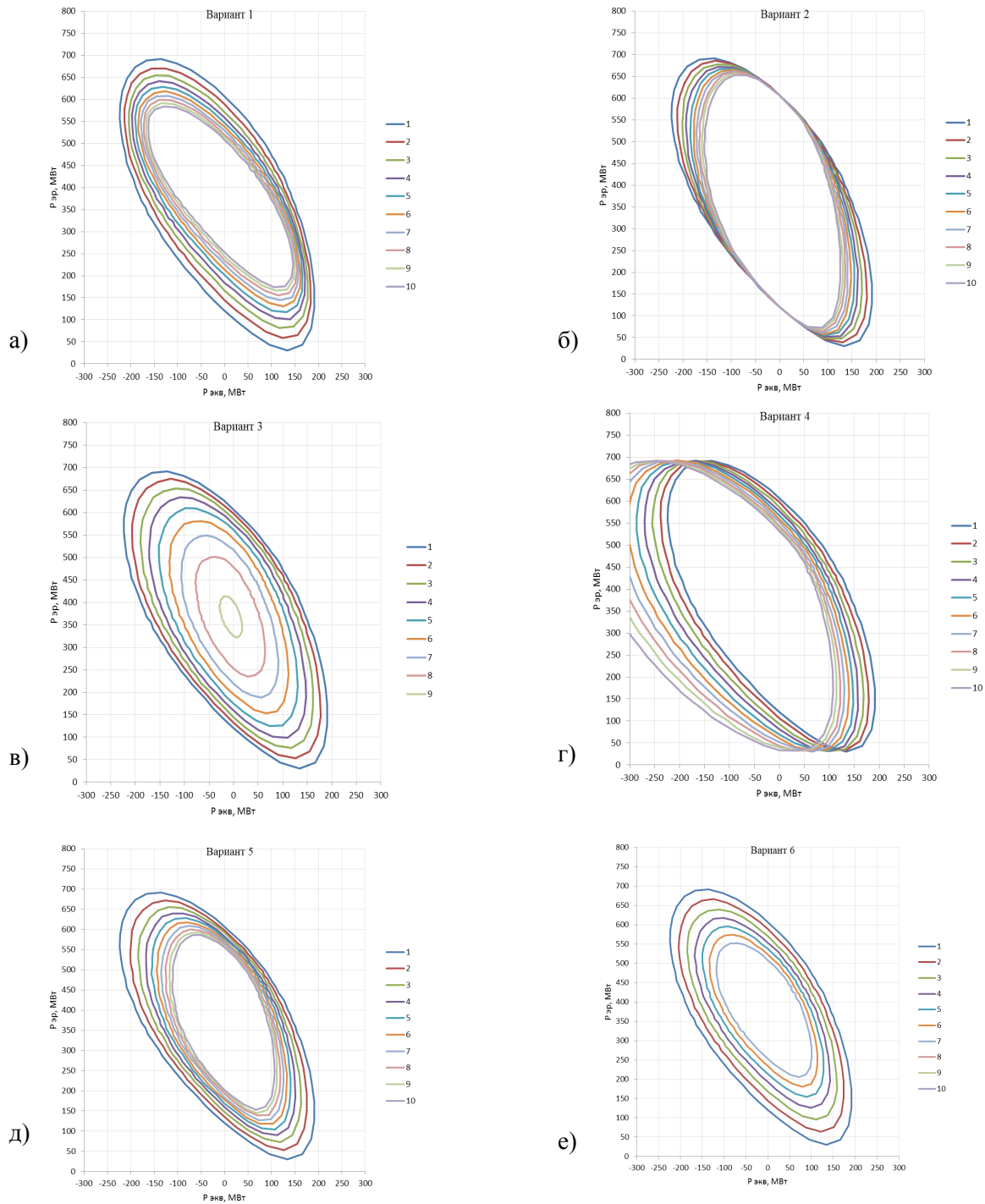


Рис. 1. Рассматриваемая модель

Таблица 1. Параметры рассматриваемой модели

№, п/п	Название	Тип	$U_{ном}$	$P_{нагр}$	$Q_{нагр}$	$B_{шунт}$	$G_{шунт}$	$P_{ген}$	$Q_{ген}$
			кВ	МВт	Мвар	См	См	МВт	Мвар
1	Система	$BV$	220	0	0	0	0	0	0
2	Энергорайон	$PQ$	220	400	100	0	0	400	100
3	Эквивалент	$PQ$	220	10	5	0,0001	0,0001	0	0
№, п/п	№ нач.	№ кон.	$r$		$x$		$K_{тр}$		
			Ом	Ом	Ом	Отн. ед.			
1	1	2	15	100	1				
2	2	3	10	50	1				



**Рис. 2.** Области сходимости (контур «1» – исходный режим):  
 а) вариант 1; б) вариант 2; в) вариант 3; г) вариант 4; д) вариант 5; е) вариант 6

перетоков активной мощности в контролируемых сечениях энергосистем [4; 5].

Для автоматизации расчета области сходимости процесса расчета установившихся режимов энергосистем создана программа расчета

установившихся режимов, статической устойчивости и допустимых перетоков активной мощности в электроэнергетических системах «Рокада». Программа позволяет рассчитывать области сходимости при изменении различных

**Таблица 2.** Описание вариантов изменения исходной модели для получения семейств областей сходимости

№ варианта, п/п	Описание
1	Увеличение полного сопротивления ветви 1–2 (Система – Энергорайон) на 10 % (на $1,5 + j10$ Ом) за шаг
2	Увеличение полного сопротивления ветви 2–3 (Энергорайон – Эквивалент) на 10 % (на $1 + j5$ Ом) за шаг
3	Увеличение величины реактивной мощности нагрузки узла примыкания «Эквивалент» $Q_{\text{экв}}$ на 10 Мвар за шаг
4	Увеличение величины активной проводимости шунта на землю в узле примыкания «Эквивалент» $G_{\text{шунт}}$ на 0,0005 см за шаг
5	Увеличение величины реактивной проводимости шунта на землю в узле примыкания «Эквивалент» $B_{\text{шунт}}$ на 0,0005 см за шаг
6	Снижение модуля заданного напряжения в балансирующем узле примыкания «Система» на 10 кВ за шаг

параметров представленной модели.

В данной статье рассматриваются результаты работы программы «Рокада» при построении областей сходимости расчета установившегося режима для модели энергорайона, имеющего два узла примыкания к внешней сети (рис. 1, табл. 1).

Области сходимости построены на плоскости в координатах  $P_{\text{ЭКВ}}$  (ось  $x$ ),  $P_{\text{ЭР}}$  (ось  $y$ ). Для оценки влияния параметров модели на области сходимости рассчитаны семейства областей (рис. 2), характеризующиеся изменением параметров модели в соответствии с табл. 2.

Выводы:

1) получены семейства областей сходимости расчета установившегося режима для модели с двумя узлами примыкания при изменении значений выбранных параметров модели;

2) характер изменения областей сходимости (рис. 2) наглядно отображает различный эффект воздействия на них отдельных параметров рассматриваемой модели;

3) программа «Рокада» может быть использована для оценки запасов статической устойчивости текущего электроэнергетического режима при регулировании перетоков активной мощности по межсистемным связям с учетом текущих параметров модели.

#### Список литературы

- Идельчик, В.И. Расчеты установившихся режимов электрических систем / В.И. Идельчик; под ред. В.А. Веникова. – М. : Энергия, 1977. – 192 с.
- Конторович, А.М. Предельные режимы энергосистем. Основы теории и методы расчетов : учебное пособие / А.М. Конторович, А.В. Крюков. – Иркутск, Иркутск. ун-т., 1985. – 72 с.
- Крюков, А.В. Предельные режимы электроэнергетических систем / А.В. Крюков. – Иркутск : ИрГУПС, 2012. – 236 с.
- Методические указания по устойчивости энергосистем. Утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003. – № 277. – 12 с.
- Хрущев, Ю.В. Методы расчета устойчивости энергосистем : учебное пособие / Ю.В. Хрущев. – Томск : STT, 2005. – 176 с.

#### References

- Idel'chik, V.I. Raschety ustanovivshijsja rezhimov jelektricheskikh sistem / V.I. Idel'chik; pod red. V.A. Venikova. – M. : Jenergija, 1977. – 192 s.
- Kontorovich, A.M. Predel'nye rezhimy jenergosistem. Osnovy teorii i metody raschetov : uchebnoe posobie / A.M. Kontorovich, A.V. Krjukov. – Irkutsk, Irkutsk. un-t., 1985. – 72 s.
- Krjukov, A.V. Predel'nye rezhimy jelektrojenergeticheskikh sistem / A.V. Krjukov. – Irkutsk : IrGUPS, 2012. – 236 s.
- Metodicheskie ukazanija po ustojchivosti jenergosistem. Utv. prikazom Minjenergo Rossii ot 30.06.2003. – № 277. – 12 s.

5. Hrushhev, Ju.V. Metody rascheta ustojchivosti jenergosistem : uchebnoe posobie / Ju.V. Hrushhev. – Tomsk : STT, 2005. – 176 s.

© И.А. Поляков, Г.А. Чугунов, С.Д. Капустин, 2015

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РЫНОЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Создать эффективно действующую экономику можно лишь с помощью результативной инфраструктуры, обеспечивающей комплексное и длительное взаимодействие между субъектами рынка. От процесса функционирования и развития инфраструктуры зависит создание конкурентной рыночной среды и активизация предпринимательской деятельности.

Инфраструктура – это неотъемлемая составляющая целостной социально-экономической системы. Инфраструктура – обязательная часть рынка, в связи с чем, ее изучение необ-

ходимо для становления стабильного развития и функционирования рыночных механизмов, удовлетворяющих потребности населения, регулирующих социальную сферу общества [4].

Инфраструктура является обязательным компонентом любой целостной экономической системы, выполняя определенную интегрирующую функцию в условиях свободной рыночной экономики. Так, П. Самуэльсон отмечает, что государство обеспечивает развитие инфраструктуры: увеличение общественного вспомогательного капитала создает неосязаемые

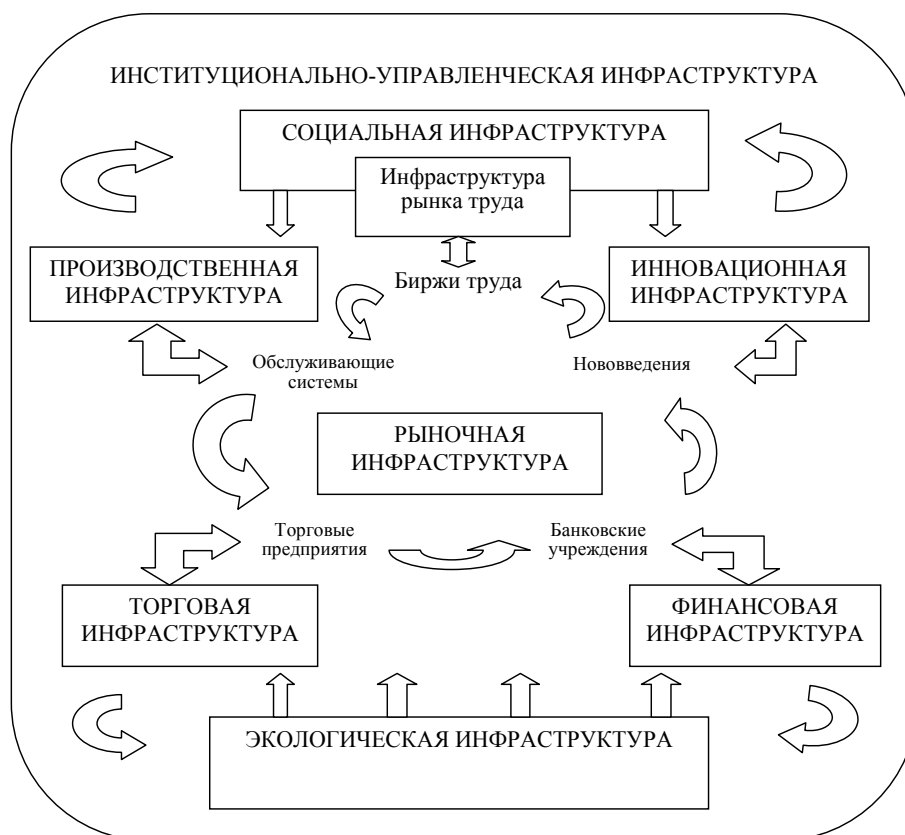
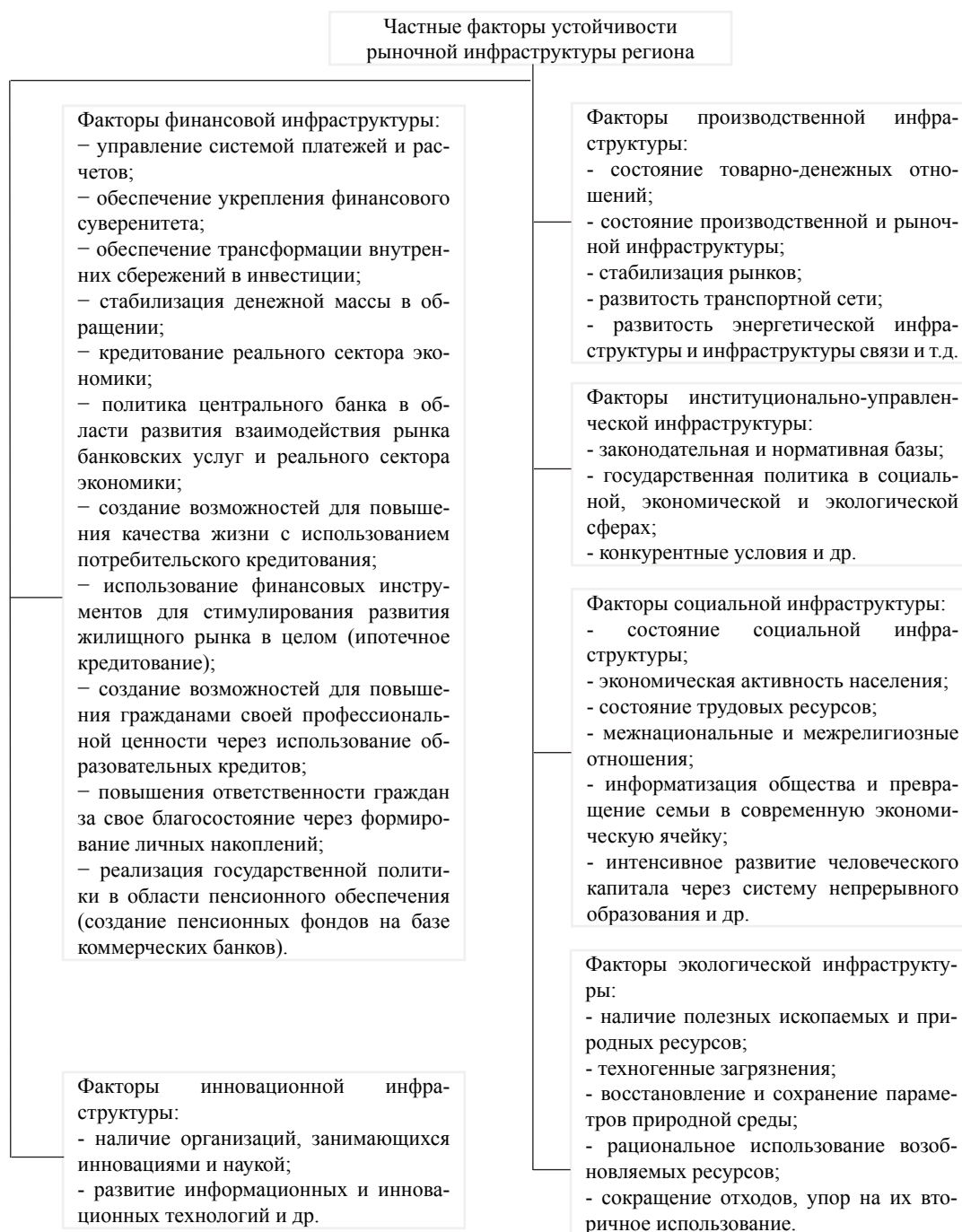


Рис. 1. Схема взаимодействия субъектов рыночной инфраструктуры





**Рис. 2.** Частные факторы, влияющие на устойчивость рыночной инфраструктуры региона

выгоды, от которых нельзя ожидать денежных прибылей для частных инвесторов, т.к. масштабы некоторых из них слишком велики для ограниченных рынков частного капитала, а другие будут окупаться в течение слишком длительного срока, чтобы частные инвесторы ими заинтересовались [1].

Мы считаем, что под рыночной инфраструктурой следует понимать комплекс инсти-

тутов, являющихся субъектами рынка, и отношений между ними, главная задача которых заключается в обеспечении коммуникативных процессов между производителями и потребителями товаров и услуг.

Рыночная инфраструктура состоит из комплекса элементов, институтов и видов деятельности, создающих условия для функционирования рыночного механизма.

Мы предлагаем выделить следующие блоки рыночной инфраструктуры региона:

- 1) институционально-управленческая инфраструктура;
- 2) социальная инфраструктура, включая инфраструктуру рынка труда;
- 3) производственная инфраструктура;
- 4) экологическая инфраструктура;
- 5) инновационная инфраструктура;
- 6) финансовая инфраструктура;
- 7) торговая инфраструктура (рис. 1).

В связи с чем, мы считаем, что рыночная инфраструктура является комплексным механизмом, объединяющим элементы инфраструктуры всех частных рынков, без взаимодействия которых невозможно обслуживание целостного рынка.

Устойчивость является основополагающим требованием качественного функционирования и развития рыночной инфраструктуры региона. Она способствует гибкости и маневренности инфраструктуры, что позволяет избежать больших потерь и непредвиденных возмущений [5].

Мы предлагаем дать следующее определение понятию устойчивости системы рыночной инфраструктуры региона, под которой будем понимать способность последней развиваться благодаря эффективному использованию и видоизменению ресурсов своего развития, наращивая показатели своего положительного изменения при минимизации затрат как возобновляемых, так и невозобновляемых ресурсов посредством эффективного функционирования

механизма управления рыночной инфраструктурой региона.

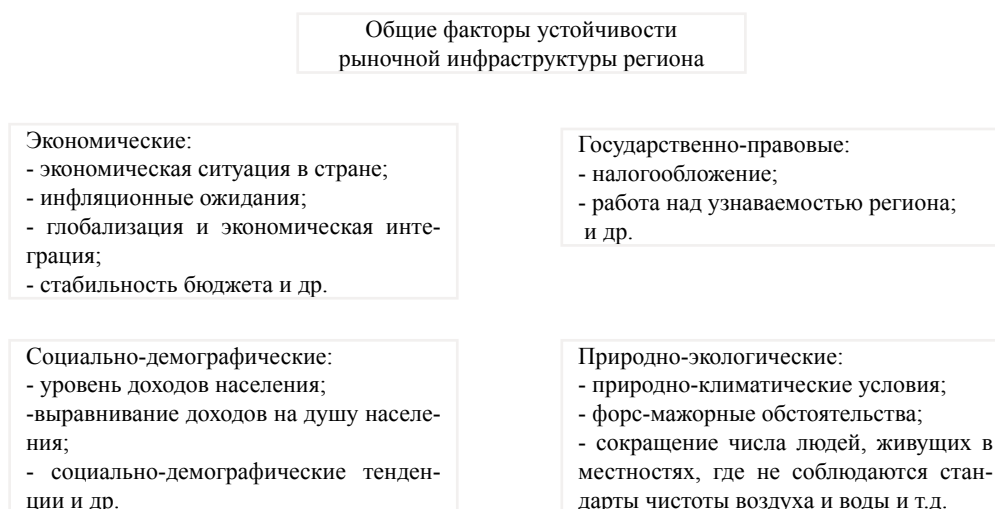
Теперь рассмотрим факторы, оказывающие влияние на устойчивость рыночной инфраструктуры региона (рис. 2 и рис. 3).

Мы предлагаем разделить факторы, влияющие на устойчивость рыночной инфраструктуры, по такому признаку, как уровень влияния на частные и общие подсистемы рыночной инфраструктуры, при этом в каждой группе мы считаем необходимым разделить факторы на подгруппы. Так, частные факторы разделены нами в соответствии с критерием структуризации подсистем рыночной инфраструктуры, общие факторы – в соответствии с критерием структуризации подсистем региона.

Устойчивость рыночной инфраструктуры региона во многом зависит от надежности функционирования механизма управления инфраструктурой рынка. Рыночная инфраструктура региона обеспечивает функционирование процессов экономического развития на основе объединения экономических интересов хозяйствующих субъектов и непрерывности материально-вещественных и финансово-кредитных потоков и денежного оборота [3].

Механизм обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры региона – это искусственный процесс воздействия на развивающийся объект через изменение окружающей его среды, за счет трансформации внешних условий посредством определенных механизмов [2].

Под механизмом обеспечения устойчивости



**Рис. 3.** Общие факторы, влияющие на устойчивость рыночной инфраструктуры региона



Рис. 4. Механизм обеспечения устойчивости региональной рыночной инфраструктуры

ти региональной рыночной инфраструктуры мы будем понимать систему научно-методических, организационно-экономических и технологических методов и инструментов корректировки структуры и качества функционирования рыночной инфраструктуры региона, позволяющей обеспечить устойчивость последнего.

Механизм обеспечения устойчивости и развития региональной рыночной инфраструктуры мы предлагаем изобразить в виде системы, в которой отражаются соподчиненность и взаимозависимость главной цели и частных задач, требующих решения, а также дается перечень основных принципов, функций, методов (моделей) и инструмен-

тов, обеспечивающих выполнение этих задач (рис. 4).

Предложенная модель выявляет общие принципы обеспечения устойчивости и развития рыночной инфраструктуры региона и может рассматриваться как на общегосударственном, так и на региональном уровнях функционирования рыночной инфраструктуры.

Таким образом, для обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры необходим системный подход, определяющий корреляционные связи и взаимозависимости региональных субъектов рыночной инфраструктуры, характеризующие как прямые, так и обратные связи в структуре управления.

#### Список литературы

1. Брянцева, И.В. Система критериальной оценки экономической устойчивости предприятия / И.В. Брянцева // Известия СПбГУЭФ. – 2009. – № 2.
2. Бык, Ф.Л. Понятийные аспекты новой парадигмы управления / Ф.Л. Бык, В.Г. Китушин // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 5. – С. 3–8.
3. Митюхин, Д.С. Проблемы модернизации действующего механизма управления рыночной инфраструктурой региона / Д.С. Митюхин // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы : Материалы IV Международной научно-практической конференции. – Том 1. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГУТУ. – 2015. – С. 186–189.
4. Митюхин, Д.С. Теоретические основы рыночной инфраструктуры: постулаты прошлого и теории настоящего / Д.С. Митюхин // Ежемесячный научный журнал. – Новосибирск : Изд-во Международного научного института «Educatio». – № 7. – 2015. – Часть 1. – С. 33–36.

5. Митюхин, Д.С. Теоретические основы устойчивости рыночной инфраструктуры / Д.С. Митюхин // Ежемесячный научный журнал. – Часть 1. – Национальная ассоциация ученых (НАУ). – № 4. – 2015. – С. 125–128.

#### *References*

1. Brjanceva, I.V. Sistema kriterial'noj ocenki jekonomicheskoy ustojchivosti predpriyatija / I.V. Brjanceva // Izvestija SPbGUJeF. – 2009. – № 2.

2. Byk, F.L. Ponjatijnye aspekty novej paradigmy upravlenija / F.L. Byk, V.G. Kitushin // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. – 2007. – № 5. – S. 3–8.

3. Mitjuhin, D.S. Problemy modernizacii dejstvujushhego mehanizma upravlenija rynochnoj infrastrukturoj regiona / D.S. Mitjuhin // Social'no-jekonomicheskoe razvitie Rossii i Mongolii: problemy i perspektivy : Materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tom 1. – Ulan-Udje : Izd-vo VSGUTU. – 2015. – S. 186–189.

4. Mitjuhin, D.S. Teoreticheskie osnovy rynochnoj infrastruktury: postulaty proshlogo i teorii nastojashhego / D.S. Mitjuhin // Ezhemesjachnyj nauchnyj zhurnal. – Novosibirsk : Izd-vo Mezhdunarodnyj nauchnyj institut «Educatio». – № 7. – 2015. – Chast' 1. – S. 33–36.

5. Mitjuhin, D.S. Teoreticheskie osnovy ustojchivosti rynochnoj infrastruktury / D.S. Mitjuhin // Ezhemesjachnyj nauchnyj zhurnal. – Chast' 1. – Nacional'naja associacija uchenyh (NAU). – № 4. – 2015. – S. 125–128.

© Д.С. Митюхин, 2015

## Аннотации и ключевые слова

Л.К. Иляшенко

### **Профессионально значимые умения у студентов технического вуза и математические задачи, способствующие их формированию**

*Ключевые слова и фразы:* математические задачи; профессиональная направленность; профессионально-значимые умения; студент технического вуза.

*Аннотация:* В статье рассматриваются профессионально значимые умения, формирующиеся только при условии установления межпредметных связей математики с профилирующими предметами, одним из важнейших способов реализации которых является решение прикладных математических задач, имитирующих профессиональные проблемы.

Е.В. Сахарова

### **К вопросу об адаптации к школе: четыре составляющих адаптации и родительское участие**

*Ключевые слова и фразы:* адаптация; родительское участие; составляющие адаптации; унифицированная модель.

*Аннотация:* В данной статье автором предпринята попытка объединить ранее известные подходы к содержанию понятия «адаптация ребенка на различных этапах его обучения в школе» и рассмотреть унифицированную модель отслеживания процессов адаптации с учетом влияния родительского участия на особенности их протекания.

Р.Е. Грибанов

### **Проблема эффективной деятельности современного сотрудника**

*Ключевые слова и фразы:* мотивация; результат; синдром выгорания; цели; управление персоналом; эффективность.

*Аннотация:* Статья посвящена проблеме низкой продуктивности деятельности сотрудников, мотивации и стимулирования работников, проблеме профессионального выгорания. Отслеживание проблем позволяет обеспечивать выполнение возложенных обязанностей в полном объеме, квалифицированно и результативно осуществлять свою профессиональную деятельность.

Д.И. Разакова

### **Исследование современного состояния аграрного рынка стран участниц ЕАЭС и определение приоритетов развития**

*Ключевые слова и фразы:* аграрный рынок; государства-основатели; ЕАЭС; интеграция; экспорт; импорт.

L.K. Ilyashenko

### **Professional Skills of Engineering Students and Mathematical Problems Facilitating their Development**

*Key words and phrases:* mathematical problems; professional orientation; professional skills; technical student.

*Abstract:* The article deals with professional skills developed in conditions of interdisciplinary connections of mathematics and majors; one of the most important ways of developing the required skills is the solution of mathematical problems that simulate professional problems.

E.V. Sakharova

### **The Problem of Adaptation to School: Four Components of Adaptation and Parental Involvement**

*Key words and phrases:* adaptation; adaptation components; parental involvement; unified model.

*Abstract:* In this article, the author attempts to combine the existing approaches to the concept of “adaptation of a child at different stages of schooling” and consider a unified model of tracking the processes of adaptation, taking into account the impact of parental involvement on the features of adaptation.

R.E. Griбанov

### **The Problem of Efficient Performance of Employees**

*Key words and phrases:* burnout syndrome; efficiency; goals; motivation; personnel management; results.

*Abstract:* The article deals with the problem of low productivity of the staff, motivation and incentives for employees, the problem of professional burnout. The performance evaluation encourages employees to implement the assigned duties in full and carry out professional activities efficiently.

D.I. Razakova

### **A Study of the Current Condition of the Agrarian Market of the EEU Member Countries and its Development Priorities**

*Key words and phrases:* agricultural market; export; founding members; import; integration; the EEU.

*Аннотация:* В статье представлена оценка современных тенденций экономической интеграции в аграрных сферах государств-основателей ЕАЭС. Сделан вывод о том, что, при общей ориентации государств Евразийского экономического союза на взаимную торговлю сельскохозяйственными товарами, сырьем и продовольствием, нарастает тенденция усиления разновекторности ее направлений. При этом импортные поставки сельскохозяйственных товаров, сырья и продовольствия продолжают доминировать как во взаимной, так и во внешней торговле.

Е.В. Суханов

**Влияние развития экономики на повышение социального обеспечения качества жизни населения региона**

*Ключевые слова и фразы:* конкуренция; население; прибыль; реальные доходы; рынок; торговля; экономика.

*Аннотация:* Тема качества жизни привлекает внимание широкого круга исследователей, является предметом научных дискуссий, что говорит об ее неоспоримой актуальности.

С.Е. Ильин

**Критерии сопоставления самопрезентаций вузов: сетевой аспект**

*Ключевые слова и фразы:* анализ релевантной информации; самопрезентация в Интернете; сетевое партнерство; современный вуз.

*Аннотация:* В статье предлагается использовать размещаемые в интернете материалы самопрезентации вузов в качестве источника сведений о включающих данные вузы партнерских сетевых сообществах. Формулируются критерии поиска соответствующей информации, которые позволяют сопоставлять самопрезентации различных институтов высшего образования. Выделяемые критерии объединяются в три группы. К первой группе относятся критерии анализа сведений об акторах партнерских сетей вузов; ко второй – критерии рассмотрения сведений о связях в таких сетях; к третьей – критерии поиска и сравнения сведений о перспективах сетевых сообществ вузов.

Ч.В. Тигиев

**Первая мировая глазами жены комбатанта (по материалам писем Е.И. Денисовой)**

*Ключевые слова и фразы:* война; мировоззрение; письма.

*Аннотация:* Впервые публикуются выдержки из писем в действующую армию жены кадрового офицера. Информация, полученная из писем, позволяет реконструировать некоторые сферы повседневной жизни тылового города, проследить изменение мировоззренческих установок, индивидуальных и социальных поведенческих практик невоюющего населения.

*Abstract:* The article presents an assessment of the current trends of economic integration of the founding members of the EAEU in agriculture. It is concluded that although the countries of the Eurasian Economic Union are targeting mutual trade in agricultural products, food and raw materials, there is an increasing tendency of strengthening its multi-vector directions, while imports of agricultural products, raw materials and food continue to dominate both in mutual and foreign trade.

E.V. Sukhanov

**The Influence of the Economic Development on the Improvement of Welfare of the Regional Population**

*Key words and phrases:* competition; economy; market; population; profit; trade; real income.

*Abstract:* The subject of the quality of life has been of interest to a wide range of researchers; it is a subject of scientific discussions that speaks about its undoubted relevance.

S.E. Ilyin

**Criteria for Comparing Self-Presentations of Higher Education Institutions from Network Perspective**

*Key words and phrases:* analyzing relevant information; contemporary institutions of higher education; Internet materials of self-presentation; partnership network.

*Abstract:* The article proposes to use online self-presentations of higher education institutions as a source of data about partnership networks of these institutions. Criteria for comparing appropriate information across different self-presentations are outlined, i. e. the criteria for comparing data on actors within networks of higher education institutions, the criteria for comparing information about relations in such networks, and the criteria for comparing allusions on prospects of the particular networks, contained in the materials of self-presentations.

Ch.V. Tigiev

**The First World War through the Eyes of Combatant's Wife (the Study of E. I. Denisova's Letters)**

*Key words and phrases:* letters; war; world view.

*Abstract:* For the first the excerpts from the letters of a military officer's wife to the army are published. Information obtained from the letters, allows for reconstruction of some aspects of daily life in the rear of the city, to trace the change of worldview, individual and social behavioral practices of non-combatant population.

И.А. Леонтьева

**Биоразнообразие хорто- и герпетобионтных насекомых урбанизированных территорий г. Нижнекамска Республики Татарстан**

*Ключевые слова и фразы:* Insecta; герпетобионты; Красная Книга Республики Татарстан; урбанизация; фауна; хортобионты.

*Аннотация:* В работе изложены некоторые итоги изучения видового состава и обилия энтомофауны хорто- и герпетобионтных насекомых урбанизированных территорий г. Нижнекамска Нижнекамского района Республики Татарстан. В ходе исследования выявлено 32 вида хортобионтных и 18 видов герпетобионтных насекомых, относящихся к 17 семействам. Три вида занесены в Красную Книгу Республики Татарстан.

С.А. Сычев

**Оценка технологичности монтажа зданий и сооружений из модулей заводской готовности**

*Ключевые слова и фразы:* блоки заводского изготовления; блок-комнаты; блок-модули; быстровозводимые сооружения; модульные здания; скоростное строительство; трансформируемые сооружения.

*Аннотация:* Использован метод моделирования и последующей многокритериальной оптимизации технологических решений, обобщены принципы высокоскоростного быстровозводимого промышленного строительства в условиях северных регионов. Существует несколько типов методов использования промышленных унифицированных конструкций, предварительно изготовленных на заводе в виде легких многослойных сэндвич-панелей и агрегированных блоков-модулей. Они обеспечивают комплексную механизацию сборочных и транспортных процессов, последовательность организации сборки на основе агрегированных сэндвич-панелей. Информационно-технологическая модель промышленного строительства системы представлена в математической форме, которая позволяет проводить точный анализ дефектов в быстровозводимых модульных зданиях и способствует внедрению технологии ускоренной сборки.

И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин

**Исследование технического уровня и тенденций развития затворов обратных**

*Ключевые слова и фразы:* запорная арматура; затвор обратный; трубопровод.

*Аннотация:* На основе поиска и анализа научно-технической информации выполнены исследования технического уровня и тенденций развития затворов обратных для магистральных трубопроводов для предприятий атомной, тепловой и нефтегазовой отраслей.

К.А. Кобыльский

**Понятие и предназначение наградной системы СССР**

*Ключевые слова и фразы:* государственная награда; государственная наградная система; правовое регулирование.

I.A. Leontyeva

**Biodiversity of Hortobiont and Herpetobiont Insects in the Urbanized Territories of Nizhnikamsk in the Republic of Tatarstan**

*Key words and phrases:* fauna; herpetobiont; hortobiont; Insecta; the Red Book of the Republic of Tatarstan; urbacenosis.

*Abstract:* The paper gives some results of species composition and abundance studies of hortobiont and herpetobiont insects in the urbanized territories of Nizhnikamsk (the Nizhnikamsk region, Republic of Tatarstan). During the study 32 hortobiont and 18 herpetobiont insect species have been discovered. They belong to 17 families, with 3 of them listed in the Red Book of the Republic of Tatarstan.

S.A. Sychev

**Adaptability Evaluation of Construction of Buildings and Structures from Prefabricated Modules**

*Key words and phrases:* block rooms; high-speed construction; modules; modular buildings; prefabricated blocks; prefabricated structures; transformable structures.

*Abstract:* The modeling method and subsequent multi-criteria optimization of technological solutions have been used. The principles of high-speed pre-fabricated industrial construction in conditions of Northern regions have been summarized. There are several types of methods for using industrial unified pre-fabricated structures in the form of light-weight multi-layer sandwich panels and aggregated block-modules. They are: complex mechanization of assembly processes, transportation and sequenced-flow organization of assembly on the basis of supplying aggregated sandwich panels. The information-technology model of the industrial construction system is presented in the mathematical form, which makes it possible to carry out accurate analysis of defects in pre-fabricated module buildings and implement the technology of accelerated assembly.

I.R. Shegelman, A.S. Vasilyev, P.O. Shchukin

**The Study of the Technical Level and Trends of Check Valves**

*Key words and phrases:* check valves; fittings; pipe.

*Abstract:* Using the research and analysis of scientific and technical information we conducted the study of technical level and trends of the check valves for the main pipelines for nuclear, thermal and gas industries.

K.A. Kobylsky

**The Concept and Purpose of the USSR Award System**

*Key words and phrases:* legal regulation; state awards; state system of awards.

*Аннотация:* На основе современных теоретических исследований автор дает определение понятия «наградная система» и рассматривает ее предназначение во временной промежутке с 1917 по 1991 гг. Автор делает вывод, что главным предназначением государственных наград СССР являлось поощрение, кроме того, наградная система служила идеологическим инструментом.

А.Р. Атабеков

**Малые инновационные предприятия в государственных закупках: экономико-правовые механизмы развития сегмента государственного рынка для малых инновационных предприятий**

*Ключевые слова и фразы:* инновации; инновационная политика государства; инновационные закупки; малые инновационные предприятия.

*Аннотация:* В статье проанализирована экономико-правовая обоснованность участия малых инновационных предприятий в сфере государственных закупок, выявлены дополнительные механизмы стимулирования в развитии инновационной политики государства, предложены меры по повышению количества участников в лице малых инновационных предприятий в сфере государственных закупок.

I.Ya. Lvovich, A.P. Preobrazhensky, V.E. Savchenko  
**The Possibility of Developing the CAD Subsystem for the Analysis of Scattering Characteristics of Hollow Structures**

*Key words and phrases:* hollow structure; scattering; CAD.

*Abstract:* In this paper, the solution of scattering problems of electromagnetic waves on metallic structure is given. The system of integral equations for surface currents was applied. The recommendations for building the CAD subsystem are given, within which there is the possibility of designing technical objects with hollow structures, having the required values of the scattering characteristics.

Т.Б. Малинина

**Социальные аспекты экологической безопасности**

*Ключевые слова и фразы:* потребление; производство; человек; экологическая безопасность.

*Аннотация:* В статье речь идет о вопросах экологической безопасности с точки зрения производства и потребления, которые рассматриваются как социальные процессы жизнедеятельности человека. Чтобы предотвратить угрозу для безопасного и комфортного существования и развития человека, необходимо направить стратегию устойчивого развития на рациональное взаимодействие производства и потребления.

А.В. Панникова

**Частная собственность и ее стратификационная функция**

*Ключевые слова и фразы:* частная собственность, стратификационная функция, классовая функция, статусная функция, собственность на средства производства.

*Abstract:* On the basis of modern theoretical research, the author gives the definition of “the award system” and considers its purpose during the time period from 1917 to 1991. The author concludes that the main purpose of the state awards of the USSR was rewarding; in addition, the award system served as an ideological instrument.

A.R. Atabekov

**Small Innovative Enterprises in Public Procurement: Economic and Legal Mechanisms for the Development of the State Market Segment for Small Innovative Enterprises**

*Key words and phrases:* innovation; innovation policy of the state; innovative procurement; small innovative enterprises.

*Abstract:* The article analyzes the economic and legal mechanisms for the small innovative enterprises to participate in public procurement. The paper puts forward specific mechanisms to stimulate the development of innovation policy, proposes measures to increase the number of small innovative enterprises participating in public procurement.

I.Ya. Lvovich, A.P. Preobrazhensky, V.E. Savchenko  
**Возможность разработки подсистемы САПР для проведения анализа характеристик рассеяния полых структур**

*Ключевые слова и фразы:* полая структура; рассеяние; САПР.

*Аннотация:* В работе проведено решение задачи рассеяния электромагнитных волн на металлической полых структуре. Для поверхностных токов применялась система интегральных уравнений. Даны рекомендации по построению подсистемы САПР, в рамках которой есть возможность проектирования технических объектов с полыми структурами, имеющих необходимые значения характеристик рассеяния.

T.B. Malinina

**Social Aspects of Environmental Safety**

*Key words and phrases:* consumption; environmental safety; people; production.

*Abstract:* This article deals with the issues of environmental safety in terms of production and consumption, which are considered as social processes of human life. In order to prevent a threat to safe and comfortable living and development of an individual, it is necessary to direct the strategy of sustainable development to the rational interaction of production and consumption.

A.V. Pannikova

**Private Property and its Stratification Function**

*Key words and phrases:* private property; stratification function; class function; status function; ownership of the means of production.



*Аннотация:* В статье анализируется стратификационная функция частной собственности. На историческом примере доказывается положение о том, что эта функция присуща только частной собственности, а не собственности вообще. Определяется соотношение стратификационной и статусной функций частной собственности.

V.E. Savchenko

### **The Possibility of Modeling Socio Economic Development of the Region**

*Key words and phrases:* decision-making; integrated model; modeling; socio-economic development.

*Abstract:* The paper explores the possibility of modeling socio-economic development of the region. The example of the system of indicators related to socio-economic development of the region is studied. A generalized model of the system create has been created. It has been proved that the use of this model allows investigating the socio-economic characteristics of different regions of our country.

И.Г. Хангельдиева

### **Международное партнерство в исполнительских искусствах**

*Ключевые слова и фразы:* исполнительские искусства; кооперация; копродукция; музыкальные фестивали; музыкальный театр; партнерство.

*Аннотация:* Статья посвящена осмыслению практики копродукционизма как одной из современных тенденций в деятельности музыкальных театров в Европе и России.

Д.А. Липилин, Т.А. Волкова, А.А. Мищенко, В.В. Миненкова

### **Оценка рекреационного потенциала ООПТ Западного Кавказа с помощью методов космосъемок (на примере Туапсинского района)**

*Ключевые слова и фразы:* рекреационный потенциал; туризм; Западный Кавказ; Туапсинский район; ООПТ; туристско-рекреационный комплекс.

*Аннотация:* В процессе исследования были проанализированы рекреационные ресурсы ООПТ Туапсинского района Краснодарского края, составлены карты рельефа, уклонов местности, карты ООПТ района, плотности ООПТ в районе. Туапсинский район обладает уникальным сочетанием природных рекреационных ресурсов, которые могут составить фундамент для дальнейшего развития познавательного, лечебного, спортивного и экологического видов туризма и рекреации при хорошо развитой региональной системе ООПТ с учетом сохранения природной уникальности рекреационных объектов. Туристско-рекреационное природопользование в пределах района имеет территориальную локализацию и должно рассматриваться как элемент экологической и социальной политики.

*Abstract:* This paper analyzes the stratification function of private property. From the historical perspective the authro proves that this feature is characteristic only of private property, not property in general. The ratio of the stratification and status functions of private property has been determined.

В.Э. Савченко

### **Возможности моделирования социально-экономического развития региона**

*Ключевые слова и фразы:* интегрированная модель; моделирование; принятие решений; социально-экономическое развитие.

*Аннотация:* Рассмотрены возможности моделирования социально-экономического развития региона. Изучена система показателей, связанных с социально-экономическим развитием региона; построена обобщенная модель этой системы. Доказано, что использование этой модели позволяет изучать социально-экономические характеристики различных регионов нашей страны.

I.G. Khangeldieva

### **International Partnership in Performing Arts**

*Key words and phrases:* cooperation; co-production; musical theater; music festivals; partnership; performing arts.

*Abstract:* The paper considers co-production as one of the modern tendencies in the work of musical theaters in Europe and Russia.

D.A. Lipilin, T.A. Volkova, A.A. Mishchenko, V.V. Minenkova

### **Evaluation of Recreational Resources of Protected Areas in Western Caucasus Using Space Shooting Methods (Case Study of the Tuapse District)**

*Key words and phrases:* protected areas; tourism; tourist and recreation facilities; Tuapse district; recreational facilities; Western Caucasus.

*Abstract:* The study analyzed recreational resources of protected areas of the Tuapse district in the Krasnodar region, maps of terrain, slope terrain maps have been made; the density of protected areas in the region has been measured. The Tuapse district has a unique combination of natural recreational resources that can create a foundation for further development of educational, medical, sports and ecological tourism and recreation in the well-developed regional system of protected areas taking into account conservation of unique natural recreational facilities. Tourist and recreational use of natural resources within the area should be considered as part of environmental and social policies.

С.М. Терехов, В.А. Немтинов

**Основы разработки информационно-технической системы мониторинга и управления работой энергетических установок**

*Ключевые слова и фразы:* SCADA; автоматизация; диспетчер; информационная система; котельные; оператор; среда программирования Labview.

*Аннотация:* В статье рассмотрены принципы и аспекты проектирования нижнего и верхнего уровня системы удаленного мониторинга и управления работой энергетических установок.

Е.Ю. Александров, В.М. Тютюнник

**Моделирование оценки устойчивости сетевой информационной системы к негативным внешним воздействиям в условиях неполноты априорных сведений**

*Ключевые слова и фразы:* сетевая информационная система; негативные внешние воздействия; средства парирования; концептуальная модель; неполнота априорных сведений; логико-лингвистическая модель; задачи оптимизации.

*Аннотация:* Предложена модель оценки устойчивости функционирования сетевой информационной системы, испытывающей негативные внешние воздействия, в условиях неполноты априорных сведений. Модель основана на идее выбора средств парирования негативных внешних воздействий. Предложена концептуальная модель системы поддержки принятия решений по выбору средств парирования, структура которой смоделирована и детально описана. Решены оптимизационные задачи, предназначенные для максимизации устойчивости функционирования сетевой информационной системы при заданных ограничениях. Для определения важности и актуальности влияния разработана, с помощью правил нечеткого вывода, соответствующая логико-лингвистическая модель. Описаны все оптимизационные задачи и их математические постановки.

А.О. Войтин, В.М. Тютюнник

**Моделирование информационного пространства объекта культурного наследия**

*Ключевые слова и фразы:* аналитическое моделирование; виртуализация; информационное пространство; объект культурного наследия; трехмерное моделирование.

*Аннотация:* Разработана, описана и детализована аналитическая модель для описания информационного пространства любого объекта культурного наследия. Модель учитывает типовые информационные свойства объекта, перспективу и геометрию в пространстве, координаты объекта и их преобразование в пространстве. Использован математический аппарат масштабирования вдоль осей координат, сдвига вдоль направлений осей системы координат или их комбинации, вращения точки в пространстве вокруг осей системы координат. Модель применена для трехмерного моделирования и виртуализации объектов культурного наследия с помощью современных средств информатики.

S.M. Terekhov, V.A. Nemtinov

**Basics of Designing of Information Technology System for Monitoring and Control of Power Plants**

*Key words and phrases:* automation; boiler; information system; Labview programming environment; manager; operator; SCADA.

*Abstract:* This article describes the principles and aspects of designing lower and upper levels of the system of remote monitoring and control of power plants.

E. Yu. Aleksandrov, V.M. Tyutyunnik

**Simulation of Assessing Network Information System Sustainability to Negative External Influences under Incomplete a Priori Information**

*Key words and phrases:* conceptual model; incomplete a priori information; logical-linguistic model; negative external influences; network information system; optimization problem; parry tools.

*Abstract:* The model of evaluating the network information system sustainability is proposed. The model is based on the idea of the choice of means of rebutting adverse external influences. The conceptual model of decision support system on the choice of means for parry tools is proposed; its structure is modeled and detailed. Optimization problems designed to maximize sustainability of network information system under specified constraints are solved. The logical-linguistic model is proposed to determine the importance and relevance of influence developed using fuzzy inference rules. All optimization problems and their mathematical productions are described.

A.O. Voitin, V.M. Tyutyunnik

**Information Space Modeling of an Object of Cultural Heritage**

*Key words and phrases:* 3D modeling; analytical modeling; information space; object of cultural heritage; virtualization.

*Abstract:* Analytic model for the description of information space of any object of cultural heritage has been developed, described and detailed. The model takes into account the typical information on the object properties, perspective and geometry in the space, coordinates of the object and converting them into space. The mathematical apparatus of scaling along the coordinate axes, panning along the axes of the coordinate system or a combination of both, the point in space rotation around axes of the coordinate system have been used. The model has been applied to 3D modeling and virtualization of cultural heritage using modern tools of computer and information science.

K.R. Khachaturova

**Information Technology as a Means of Development of Creative Abilities of Primary School Pupils in Natural Science Lessons**

*Key words and phrases:* natural science; information technology; creative abilities.

*Abstract:* The article is devoted to the development of creative abilities of primary school pupils in the lessons of natural science using information technology. Creativity is seen as the process of creating through training activities.

M.V. Garanovich

**Взаимодействие языков субкультур с основными идиомами русского языка**

*Ключевые слова и фразы:* идиомы языка; культура; лексическое заимствование; макроидиом; микроидиом; субкультура.

*Аннотация:* В статье представлен опыт анализа лексики субкультур г. Перми, позволяющий говорить о возможности взаимодействия языков субкультур с основными идиомами русского языка и о тенденции к формированию жаргонов субкультур как промежуточного идиома.

E.V. Erofeeva, E.A. Pepelyaeva

**Отражение профессиональной деятельности в ментальном лексиконе**

*Ключевые слова и фразы:* ментальный лексикон; профессиональная деятельность; профессиональный компонент.

*Аннотация:* В статье на основе экспериментального материала анализируется характер отображения профессиональной деятельности человека в ментальном лексиконе в структуре лексико-семантического поля «Человек».

E.V. Erofeeva, T.I. Erofeeva, E.S. Litvinova

**The Sociolinguistic Aspects of the Study of Regionalism**

*Key words and phrases:* dialect; oral literary speech; regionalism; sociolinguistics; stratum; townspeople's speech.

*Abstract:* The article deals with the sociolinguistic aspects of the study of regionalism; it addresses phonetic, lexical and the syntactic levels of the language; the regional elements in the speech of the citizens of Perm and the Perm region are described; special attention is paid to their social determination.

Yu.E. Leshchenko

**Экспериментальное исследование стратегий ассоциирования иноязычного слова билингвальными и монолингвальными обучающимися**

*Ключевые слова и фразы:* ассоциативный эксперимент; билингвизм; стратегии ассоциирования; усвоение иностранного языка.

К.Р. Хачатурова

**Информационные технологии как средство развития творческого потенциала учащихся основной школы на уроках естественнонаучного цикла**

*Ключевые слова и фразы:* естественнонаучный цикл; информационные технологии; творческий потенциал.

*Аннотация:* Статья посвящена развитию творческих способностей учащихся основной школы, используя на уроках естественнонаучных дисциплин информационные технологии. Творчество рассматривается как процесс создания субъективно нового. Он основан способностью порождать нестандартные способности в учебной деятельности.

M.V. Garanovich

**Interaction of Subculture Languages with Main Idioms of the Russian Language**

*Key words and phrases:* culture; language idioms; lexical borrowing; macroidioms; microidioms; subculture.

*Abstract:* The paper describes the results of the analysis of the lexicon of subcultures of Perm; the findings showed the possibility of interaction of subculture languages with the main idioms of the Russian language; the tendency for the development of subculture slang as intermediate idioms has been discussed.

E.V. Erofeeva, E.A. Pepelyaeva

**Reflection of Professional Activity in Mental Lexicon**

*Key words and phrases:* mental lexicon; professional activity; professional component.

*Abstract:* Based on the experimental data the paper analyzes the way professional activity is reflected in the mental lexicon within the lexical-semantic field "Human".

E.V. Erofeeva, T.I. Erofeeva, E.S. Litvinova

**Социолингвистические аспекты изучения регионализма**

*Ключевые слова и фразы:* городская речь; диалект; регионализм; социолингвистика; страта; устная литературная речь.

*Аннотация:* В статье рассматриваются социолингвистические аспекты изучения регионализма; затрагиваются такие языковые уровни, как фонетический, лексический и синтаксический; выявляются основные положения о региональных элементах, встречающихся в речи жителей Перми и Пермского края, а также обращается внимание на их социальную детерминированность.

Yu.E. Leshchenko

**Experimental Research into Associative Strategies Used by Bilingual and Monolingual Students When Learning Foreign Words**

*Key words and phrases:* associative experiment; bilingualism; learning a foreign language; the strategy of associating.

*Аннотация:* В работе представлено экспериментальное исследование с двумя группами информантов: носителями двух родных (коми-пермяцкого и русского) и одного родного (русского) языков, изучающими английский язык в учебных условиях. Результаты цепочечного ассоциативного эксперимента продемонстрировали, что билингвальные обучающиеся ассоциируют английские слова преимущественно с использованием стратегий лингвистического типа; монолингвальные обучающиеся одинаково часто прибегают к лингвистическим и к экстралингвистическим стратегиям.

Ю.Е. Лещенко, Т.С. Остапенко

**Морфологический перенос у естественных билингвов – носителей коми-пермяцкого и русского языков**

*Ключевые слова и фразы:* билингвизм; заимствования; интерференция (отрицательный перенос); перенос на морфологическом уровне; положительный перенос.

*Аннотация:* В работе представлен анализ случаев морфологического переноса (положительного и отрицательного), выявленного по результатам экспериментального исследования с двуязычными информантами: носителями коми-пермяцкого и русского языков. Полученные данные демонстрируют, что морфемный состав слов контактирующих языков испытывает на себе сложное двустороннее влияние (от этнического языка к государственному и в обратном направлении).

Е.А. Пепеляева

**Ассоциативный эксперимент как способ психолингвистического анализа семантических структур**

*Ключевые слова и фразы:* ассоциативное поле; ассоциативный эксперимент; психолингвистика; семантическое поле.

*Аннотация:* В статье рассматривается целесообразность обращения к ассоциативному эксперименту при исследовании и моделировании семантических структур.

Е.В. Сахарова

**Феномен «родительского участия»: взгляд родителя и ребенка на проблемы современной семьи и школы. Вызовы и решения**

*Ключевые слова и фразы:* аксиологическая основа; родительское участие; семья; школа.

*Аннотация:* В статье поднимаются вопросы аксиологической основы современной семьи глазами родителя и ребенка, а также актуальности такого феномена, как «родительское участие» во всех сферах жизни ребенка в частности в период обучения его в школе.

О.Н. Астафьева

**Моделирование межкультурного диалогового пространства в культурной политике: возможности и ограничения**

*Ключевые слова и фразы:* диалог культур; культура; культурная политика; междисциплинарность; межкультурная коммуникация; многофакторность; моделирование; система.

*Abstract:* The paper presents an experimental study with two groups of informants: bilingual speakers (Permian Komi and Russian) and Russian language speakers, studying the English language in educational environment. The findings of the chain associative experiment demonstrated that bilingual learners associate English words through linguistic strategies, while monolingual students tend to use both linguistic and extralinguistic and strategies.

Yu.E. Leshchenko, T.S. Ostapenko

**Morphological Transfer in Natural Bilinguals – Native Speakers of Komi-Permyak and Russian Languages**

*Key words and phrases:* bilingualism; borrowings; interference (negative transfer); morphological transfer; positive transfer.

*Abstract:* The paper describes the analysis of morphological transfer (positive and negative) using the results of an experimental study of bilingual informants: native speakers of Komi-Permyak and Russian languages. The data demonstrated that the morphemic structure of words of the contact languages has a complex two-way influence (mutual influence of ethnic language and the official language).

E.A. Pepelyaeva

**Associative Experiment as a Tool of Psycholinguistic Analysis of Semantic Structures**

*Key words and phrases:* associative experiment; associative field; psycholinguistics; semantic field.

*Abstract:* The article reveals the expediency of applying associative experiment in the study and modeling of semantic structures.

E.V. Sakharova

**Parental Involvement Phenomenon: Problems of Modern Families and Schools from Parents' and Children's Perspectives. Challenges and Solutions**

*Key words and phrases:* axiological basis; family; parental involvement; school.

*Abstract:* The article raises the questions of the axiological basis of a modern family through the eyes of parents and children; the relevance of the phenomenon "parental involvement" in all spheres of life especially in the period of schooling is discussed.

O.N. Astafyeva

**Modelling of Intercultural Dialogue Space in Cultural Policy: Opportunities and Limits**

*Key words and phrases:* cross-cultural communications; cultural policy; culture; dialogue of culture; intercultural communications; interdisciplinary; modeling; system; multifactors.

*Аннотация:* Статья посвящена проблемам методологии исследования социокультурных процессов, в частности, изучению межкультурных коммуникаций, испытывающих существенные изменения в условиях геополитических, экономических, технических изменений. Раскрывается сущность и специфика моделирования в гуманитарном знании; показываются возможности и ограничения моделей формирования диалогового пространства. Множество факторов, воздействующих на антропосоциокультурные системы, актуализируют перед исследователем задачи отбора преимущественных вариантов регулирования. Среди них: ценностно-смысловые основания культурной политики, соответствующая стратегия и инструментальный комплекс, составляющий каркас модели. Моделирование как процессуальная междисциплинарная технология выступает эффективным инструментом прогнозирования и достижения межкультурного диалога, выполняющего в обществе интегративную и стабилизирующую функцию.

О.В. Воронкова

#### **Культурный капитал в отражении толерантного сознания**

*Ключевые слова и фразы:* всеобщая толерантность; индивидуальная терпимость и уживчивость; культурный капитал; толерантность как образ жизни; ценности и смыслы.

*Аннотация:* В современном мире рождаются новые ценности и смыслы, формируется новый культурный капитал наций. Человек и его сознание никогда полностью не удовлетворяются достигнутым. Важно, чтобы человек научился ценить гармонию жизни, тогда он сможет лучше понять себя и других, это приведет к формированию новых граней культурного капитала человечества и обозначит переход от индивидуальной терпимости и уживчивости к всеобщей толерантности как образу жизни.

М.Ф. Камалдинова

#### **Наступление «китайского века» в Африке на примере Республики Кот-д'Ивуар**

*Ключевые слова и фразы:* Африка; внешняя политика; Китай; Кот-д'Ивуар; экономическая экспансия.

*Аннотация:* В статье рассматривается феномен растущего влияния КНР на африканском континенте, а также подходы китайской дипломатии к реализации данного внешнеполитического курса на примере конкретного государства региона Западной Африки – Республики Кот-д'Ивуар.

И.А. Поляков, Г.А. Чугунов, С.Д. Капустин

#### **Влияние параметров модели эквивалента с двумя узлами примыкания на область сходимости расчета установившихся режимов энергосистем**

*Ключевые слова и фразы:* активная мощность; нагрузка; область сходимости; переток; реактивная мощность; эквивалент; энергосистема.

*Abstract:* The article is devoted to the problems of methodology of research of sociocultural processes, in particular, to studying the intercultural (cross-cultural) communications. They have been experiencing essential changes in the modern conditions of geopolitical, economic, and technical development. The essence and specifics of modeling in humanitarian knowledge has been revealed; opportunities and restrictions of models on regulation and management of dialogue space are shown. A set of factors influencing anthropological socio-cultural systems puts forward a problem of selection of primary options of regulation. These include valuable and semantic bases of cultural policy, the relevant strategy and tools shaping a model framework. Modeling as procedural interdisciplinary technology acts as an effective tool of forecasting and achieving intercultural (cross-cultural) dialogue, which fulfills integrative and stabilizing functions in the society.

O.V. Voronkova

#### **Cultural Capital in the Reflection of Tolerance**

*Key words and phrases:* cultural capital; individual tolerance and flexibility; tolerance as a way of life; universal tolerance; values and meanings.

*Abstract:* The modern world produces new values and meanings, creating a new cultural capital of nations. A human being is never fully satisfied with the achieved results. It is important that people have learned to appreciate the harmony of life so that they could understand themselves and others; this will lead to the formation of new facets of cultural capital of humanity and will mean the transition from individual tolerance to universal tolerance as a way of life.

M.F. Kamalidina

#### **Oncoming of «Chinese Age» in Africa through the Example of the Republic of Cote d'Ivoire**

*Key words and phrases:* Africa; China; Cote d'Ivoire; economic expansion; foreign policy.

*Abstract:* The paper discusses the phenomenon of the growing influence of the People's Republic of China on the African continent and the approaches of Chinese diplomacy to the realization of this foreign policy using the example of a particular state of the West Africa region – The Republic of Cote d'Ivoire (Ivory Coast).

I.A. Polyakov, G.A. Chugunov, S.D. Kapustin

#### **Impact of Model Parameters of the Two Connectivity Nodes Equivalent on the Calculation Convergence Domain of Static Power System Mode**

*Key words and phrases:* active power; convergence domain; electric load; equivalent; power flow; power system; reactive power.

*Аннотация:* В статье представлены области сходимости расчета установившегося режима энергосистем. В качестве модели рассмотрен эквивалент с двумя узлами примыкания. В качестве изменяемых параметров модели рассмотрены: сопротивления связей, активная и реактивная мощность нагрузки, активная и реактивная проводимость шунта на землю одного из узлов примыкания, а также модуль заданного напряжения одного из узлов примыкания. Представлены выводы о влиянии параметров модели на область сходимости расчета установившегося режима.

Д.С. Митюхин

#### **Теоретические основы обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры**

*Ключевые слова и фразы:* механизм обеспечения устойчивости; регион; рыночная инфраструктура; система; структура; устойчивость; факторы.

*Аннотация:* Статья посвящена изучению теоретических особенностей обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры. В статье определена экономическая сущность рыночной инфраструктуры. Рассмотрены понятия «рыночная инфраструктура», «устойчивость рыночной инфраструктуры», «механизм обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры». Выделены субъекты рыночной инфраструктуры региона. Сгруппированы факторы, влияющие на устойчивость рыночной инфраструктуры. Представлен механизм обеспечения устойчивости рыночной инфраструктуры.

*Abstract:* The article considers an equivalent with two connectivity nodes as a model in order to present the convergence domain of the calculation of static mode in power system. The following model parameters have been regarded as variables: coupling resistance, active and reactive load, active and reactive conductance of a nodal shunt, voltage of a base node.

Findings about the influence of model parameters on the convergence domain of the static mode calculation are presented.

D.S. Mityuhin

#### **Theoretical through Sustained Market Infrastructure**

*Key words and phrases:* factors; market infrastructure; mechanism to ensure the stability; region; stability; structure; system.

*Abstract:* The paper studies the theoretical characteristics of the sustainability of the market infrastructure. The article defines the economic substance of the market infrastructure. The concepts of “market infrastructure”, “stability of market infrastructure”, “a mechanism to ensure sustainability of the market infrastructure.” Obtained subjects of market infrastructure in the region. Grouped factors affecting the stability of the market infrastructure. The mechanism of ensuring the sustainability of the market infrastructure.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ List of Authors

**Л.К. ИЛЯШЕНКО**

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, доцент Сургутского филиала Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Сургут

E-mail: margussa@yandex.ru

**L.K. ILYASHENKO**

PhD in Education, Associate Professor, Head of Department of Natural Sciences and Humanities, Associate Professor, Surgut Branch of Tyumen State Oil and Gas University, Surgut

E-mail: margussa@yandex.ru

---

**Е.В. САХАРОВА**

аспирант Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград; педагог-психолог высшей категории средней общеобразовательной школы № 9 имени Героя Советского Союза старшего лейтенанта Дьякова Петра Михайловича, г. Калининград

E-mail: saharova-btl@mail.ru

**E.V. SAKHAROVA**

Postgraduate, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad; Educational Psychologist of the Highest Category, Secondary School No 9 named after the Hero of the Soviet Union First Lieutenant Peter Mikhailovich Dyakov, Kaliningrad

E-mail: saharova-btl@mail.ru

---

**Р.Е. ГРИБАНОВ**

аспирант Омского государственного университета путей сообщения, г. Омск

E-mail: gribanovr@gmail.com

**R.E. GRIBANOV**

Postgraduate, Omsk State Transport University, Omsk

E-mail: gribanovr@gmail.com

---

**Д.И. РАЗАКОВА**

кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга Нового экономического университета имени Т. Рыскулова, г. Алматы (Республика Казахстан)

E-mail: Dina\_next@mail.ru

**D.I. RAZAKOVA**

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Marketing the Ryskulov New Economic University, Almaty (Kazakhstan)

E-mail: Dina\_next@mail.ru

---

**Е.В. СУХАНОВ**

кандидат экономических наук, доцент Липецкого филиала Российской академии народного хозяйства при Президенте РФ, г. Липецк

E-mail: sev45@bk.ru

**E.V. SUKHANOV**

PhD in Economics, Associate Professor, Lipetsk Branch of the Russian Academy of National Economy under the President of the Russian Federation, Lipetsk

E-mail: sev45@bk.ru

**С.Е. ИЛЬИН**

аспирант кафедры философии Новосибирского государственного технического университета,  
г. Новосибирск

E-mail: escariador@yandex.ru

**S.E. ILYIN**

Postgraduate, Department of Philosophy, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk

E-mail: escariador@yandex.ru

---

**Ч.В. ТИГИЕВ**

аспирант кафедры политической истории и философии Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова, г. Владикавказ

E-mail: tigieff.chermen@yandex.ru

**CH.V. TIGIEV**

Postgraduate, Department of Political History and Philosophy Khetagurov North Ossetian State University, Vladikavkaz

E-mail: tigieff.chermen@yandex.ru

---

**И.А. ЛЕОНТЬЕВА**

старший преподаватель кафедры биологии и экологии Елабужского института Казанского федерального университета, г. Елабуга

E-mail: leontjeva.ira@yandex.ru

**I.A. LEONTYEVA**

Senior Lecturer, Department of Biology and Ecology Elabuga Institute of Kazan Federal University, Elabuga

E-mail: leontjeva.ira@yandex.ru

---

**С.А. СЫЧЕВ**

кандидат технических наук, доцент, докторант кафедры технологии строительного производства Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: sasych@ya.ru

**S.A. SYCHEV**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Doctoral Student in Construction Technologies St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg

E-mail: sasych@ya.ru

---

**И.Р. ШЕГЕЛЬМАН**

доктор технических наук, профессор, директор Центра поддержки технологий и инноваций Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск

E-mail: shegelman@onego.ru

**I.R. SHEGELMAN**

Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Center for Technology and Innovation Support Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

E-mail: shegelman@onego.ru



**А.С. ВАСИЛЬЕВ**

кандидат технических наук, доцент Петрозаводского государственного университета,  
г. Петрозаводск

E-mail: [alvas@psu.karelia.ru](mailto:alvas@psu.karelia.ru)

**A.S. VASILYEV**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

E-mail: [alvas@psu.karelia.ru](mailto:alvas@psu.karelia.ru)

---

**П.О. ЩУКИН**

кандидат технических наук, начальник отдела Петрозаводского государственного университета,  
г. Петрозаводск

E-mail: [shukin2@sampo.ru](mailto:shukin2@sampo.ru)

**P.O. SHCHUKIN**

PhD in Technical Sciences, Head of Department, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

E-mail: [shukin2@sampo.ru](mailto:shukin2@sampo.ru)

---

**К.А. КОБЫЛЬСКИЙ**

адъюнкт Санкт-Петербургского военного института внутренних войск МВД России, г. Санкт-Петербург

E-mail: [Pan252008@mail.ru](mailto:Pan252008@mail.ru)

**K.A. KOBYLSKY**

Associate Fellow, St. Petersburg Military Institute of Internal Troops of Russia, St. Petersburg

E-mail: [Pan252008@mail.ru](mailto:Pan252008@mail.ru)

---

**А.Р. АТАБЕКОВ**

соискатель Российского университета дружбы народов, г. Москва

E-mail: [nauka-bisnes@mail.ru](mailto:nauka-bisnes@mail.ru)

**A.R. ATABEKOV**

Candidate for PhD degree, Russian University of Peoples' Friendship, Moscow

E-mail: [nauka-bisnes@mail.ru](mailto:nauka-bisnes@mail.ru)

---

**И.Я. ЛЬВОВИЧ**

доктор технических наук, профессор, заместитель декана факультета информатики  
Панъевропейского университета, г. Братислава (Словацкая Республика)

E-mail: [v.saw4encko2016@yandex.ru](mailto:v.saw4encko2016@yandex.ru)

**I.YA. LVOVICH**

Doctor of Technical Sciences, Professor, Deputy Dean of Faculty of Computer Science Pan-European  
University, Bratislava (Slovak Republic)

E-mail: [v.saw4encko2016@yandex.ru](mailto:v.saw4encko2016@yandex.ru)

---

**А.П. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ**

кандидат физико-математических наук, доцент Воронежского института высоких технологий,  
г. Воронеж

E-mail: [v.saw4encko2016@yandex.ru](mailto:v.saw4encko2016@yandex.ru)

**A.P. PREOBRAZHENSKY**

PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Voronezh Institute of High  
Technologies, Voronezh

E-mail: [v.saw4encko2016@yandex.ru](mailto:v.saw4encko2016@yandex.ru)

---

**В.Э. САВЧЕНКО**

студент Воронежского института высоких технологий, г. Воронеж

E-mail: v.saw4encko2016@yandex.ru

**V.E. SAVCHENKO**

Undergraduate, Voronezh Institute of High Technologies, Voronezh

E-mail: v.saw4encko2016@yandex.ru

---

**Т.Б. МАЛИНИНА**

доктор социологических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**T.B. MALININA**

Doctor of Social Sciences, Associate Professor, St. Petersburg State University, St. Petersburg

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

---

**А.В. ПАННИКОВА**

соискатель Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**A.V. PANNIKOVA**

Candidate for a degree, St. Petersburg State University, St. Petersburg

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

---

**И.Г. ХАНГЕЛЬДИЕВА**

доктор философских наук, профессор кафедры истории и философии образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, г. Москва; декан факультета Предпринимательства в культуре, заведующий кафедрой прикладной культурологии и социокультурного менеджмента Международного университета, г. Москва

E-mail: irkhang@gmail.com

**I.G. KHANGELDIEVA**

Doctor of Philosophy, Professor, Department of History and Philosophy of Education, Lomonosov Moscow State University, Moscow; Dean of the Faculty of Entrepreneurship in Culture, Head of Applied Cultural, Social and Cultural Management of the International University, Moscow

E-mail: irkhang@gmail.com

---

**Д.А. ЛИПИЛИН**

ведущий специалист отдела мониторинга Краевого информационно-аналитического центра экологического мониторинга, г. Краснодар

E-mail: mist-next4@inbox.ru

**D.A. LIPILIN**

Leading Specialist, Center for Regional Information Analytical Environmental Monitoring, Krasnodar

E-mail: uashu@mail.ru

---

**Т.А. ВОЛКОВА**

кандидат географических наук, доцент кафедры международного туризма и менеджмента Кубанского государственного университета, г. Краснодар

E-mail: mist-next4@inbox.ru

**T.A. VOLKOVA**

PhD in Geographical Sciences, Associate Professor, Department of International Tourism and Management Kuban State University, Krasnodar

E-mail: mist-next4@inbox.ru

**А.А. МИЩЕНКО**

кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии Кубанского государственного университета, г. Краснодар

E-mail: mist-next4@inbox.ru

**A.A. MISHCHENKO**

PhD in Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography Kuban State University, Krasnodar

E-mail: mist-next4@inbox.ru

---

**В.В. МИНЕНКОВА**

кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой экономической, социальной, политической и рекреационной географии Кубанского государственного университета, г. Краснодар

E-mail: mist-next4@inbox.ru

**V.V. MINENKOVA**

PhD in Geographical Sciences, Associate Professor, Head of Economic, Social, Political and Recreational Geography Kuban State University, Krasnodar

E-mail: mist-next4@inbox.ru

---

**С.М. ТЕРЕХОВ**

аспирант Тамбовского государственного технического университета, г. Тамбов; Котовский филиал ОАО «Тамбовская сетевая компания», г. Котовск

E-mail: Stpodiumz1@gmail.com

**S.M. TEREKHOV**

Postgraduate, Tambov State Technical University, Tambov; Kotovsk Branch Tambov Grid Company, Kotovsk

E-mail: Stpodiumz1@gmail.com

---

**В.А. НЕМТИНОВ**

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой компьютерно-интегрированных систем в машиностроении Тамбовского государственного технического университета, г. Тамбов

E-mail: nemtinov@mail.gaps.tstu.ru

**V.A. NEMTINOV**

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Computer-Integrated Systems in Mechanical Engineering Tambov State Technical University, Tambov

E-mail: nemtinov@mail.gaps.tstu.ru

---

**В.М. ТЮТЮННИК**

доктор технических наук, кандидат химических наук, профессор, академик РАН, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, директор Тамбовского филиала Московского государственного института культуры, г. Тамбов

E-mail: vmtutyunnik@gmail.com

**V.M. TYUTYUNNIK**

Doctor of Technical Sciences, PhD in Chemical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Natural Sciences, President of the International Information Nobel Center, Director of Tambov Branch of Moscow State Institute of Culture, Tambov

E-mail: vmtutyunnik@gmail.com

---

**Е.Ю. АЛЕКСАНДРОВ**

аспирант Тамбовского государственного технического университета, г. Тамбов

E-mail: vmtyutyunnik@gmail.com

**E. YU. ALEKSANDROV**

Postgraduate, Tambov State Technical University, Tambov

E-mail: vmtyutyunnik@gmail.com

---

**А.О. ВОЙТИН**

аспирант Тамбовского государственного технического университета, преподаватель кафедры информатизации Тамбовского филиала Московского государственного института культуры, г. Тамбов

E-mail: vmtyutyunnik@gmail.com

**A.O. VOITIN**

Postgraduate, Tambov State Technical University, Lecturer at the Department of Computing Tambov Branch of Moscow State Institute of Culture, Tambov

E-mail: vmtyutyunnik@gmail.com

---

**К.Р. ХАЧАТУРОВА**

аспирант Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования, г. Санкт-Петербург; учитель физики средней общеобразовательной школы № 129, г. Санкт-Петербург

E-mail: karinah@inbox.ru

**K.R. KHACHATUROVA**

Postgraduate, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education, St. Petersburg; Physics Teacher at Public School No.129, St. Petersburg

E-mail: karinah@inbox.ru

---

**М.В. ГАРАНОВИЧ**

кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры теоретического и прикладного языкознания и кафедры лингвистики и перевода Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**M.V. GARANOVICH**

PhD in Linguistics, Senior Lecturer in Theoretical And Applied Linguistics, Department of Linguistics and Translation Perm State National Research University, Perm

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

---

**Е.В. ЕРОФЕЕВА**

доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой общего и славянского языкознания Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь

E-mail: genling.psu@gmail.com

**E.V. EROFEEVA**

Doctor of Philology, Professor, Head of Department of General and Slavonic Linguistics Perm State National Research University, Perm, Russia

E-mail: genling.psu@gmail.com

---

**Д.С. МИТЮХИН**

преподаватель Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, г. Улан-Удэ

E-mail: dmitirj-m@yandex.ru

**D.S. MITYUHIN**

Lecturer, East Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude

E-mail: dmitirj-m@yandex.ru

**Е.А. ПЕПЕЛЯЕВА**

кандидат филологических наук, доцент Пермской государственной фармацевтической академии,  
г. Пермь

E-mail: perm@pfa.ru

**Е.А. PEPELYAEVA**

PhD in Linguistics, Associate Professor, Perm State Pharmaceutical Academy, Perm

E-mail: perm@pfa.ru

---

**Т.И. ЕРОФЕЕВА**

доктор филологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ,  
руководитель школы социопсихолингвистики при кафедре общего и славянского языкознания  
Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь

E-mail: genling.psu@gmail.com

**T.I. EROFEEVA**

Doctor of Philology, Head of the School of Socio-psycholinguistics at the Department of General and  
Slavonic Linguistics, Perm State National Research University, Perm

E-mail: genling.psu@gmail.com

---

**Е.С. ЛИТВИНОВА**

кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков и  
методики преподавания Глазовского государственного педагогического института имени  
В.Г. Короленко, Глазов

E-mail: litvinova.es@bk.ru

**E.S. LITVINOVA**

PhD in Linguistics, Senior Lecturer, Glazov State Pedagogical Institute named after V.G. Korolenko,  
Glazov

E-mail: litvinova.es@bk.ru

---

**Ю.Е. ЛЕЩЕНКО**

кандидат филологических наук, доцент Пермского государственного гуманитарно-  
педагогического университета, г. Пермь

E-mail: naps536@mail.ru

**YU.E. LESHCHENKO**

PhD in Linguistics, Associate Professor, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm

E-mail: naps536@mail.ru

---

**Т.С. ОСТАПЕНКО**

старший преподаватель Пермского государственного гуманитарно-педагогического  
университета, г. Пермь

E-mail: osttania@yandex.ru

**T.S. OSTAPENKO**

Senior Lecturer, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm

E-mail: osttania@yandex.ru

---

**О.В. ВОРОНКОВА**

доктор экономических наук, член-корреспондент РАЕН, профессор Санкт-Петербургского  
гуманитарного университета профсоюзов, г. Санкт-Петербург

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**O.V. VORONKOVA**

Doctor of Economic Sciences, Corresponding Member of RANS, Professor, St. Petersburg  
Humanitarian University of Trade Unions, St. Petersburg

E-mail: nauka-bisnes@mail.ru

**О.Н. АСТАФЬЕВА**

доктор философских наук, профессор, директор научно-образовательного центра «Гражданское общество и социальные коммуникации» Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; член Совета по государственной культурной политике при Председателе Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации, г. Москва

E-mail: onastafieva@mail.ru

**O.N. ASTAFYEVA**

Doctor of Philosophy, Professor, Director of Research and Education Center for Civil Society and Social Communication of the Institute of Public Administration and Management Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Member of the Council of National Cultural Policy under the Chairman of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation, Moscow

E-mail: onastafieva@mail.ru

---

**М.Ф. КАМАЛДИНОВА**

аспирант кафедры восточных языков и лингвокультурологии Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород; атташе Посольства Российской Федерации в Республике Кот-д'Ивуар и Буркина-Фасо, г. Абиджан (Республика Кот-д'Ивуар)

E-mail: kamaldinovarita@gmail.com

**M.F. KAMALDINOVA**

Postgraduate, Department of Oriental Languages and Cultural Linguistics Lobachevsky Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod; Attache of the Russian Embassy in the Republic of Côte d'Ivoire and Burkina Faso, Abidjan (Republic of Côte d'Ivoire)

E-mail: kamaldinovarita@gmail.com

---

**И.А. ПОЛЯКОВ**

соискатель Алтайского государственного технического университета имени И.И. Ползунова, г. Барнаул

E-mail: neomoria@gmail.com

**I.A. POLYAKOV**

Candidate for a degree, Polzunov Altai State Technical University, Barnaul

E-mail: neomoria@gmail.com

---

**Г.А. ЧУГУНОВ**

соискатель Алтайского государственного технического университета имени И.И. Ползунова, г. Барнаул

E-mail: neomoria@gmail.com

**G.A. CHUGUNOV**

Candidate for a degree, Polzunov Altai State Technical University, Barnaul

E-mail: neomoria@gmail.com

---

**С.Д. КАПУСТИН**

кандидат технических наук, доцент Алтайского государственного технического университета имени И.И. Ползунова, г. Барнаул

E-mail: neomoria@gmail.com

**S.D. KAPUSTIN**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Polzunov Altai State Technical University, Barnaul

E-mail: neomoria@gmail.com

---

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

**ГЛОБАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**  
**№ 9(54) 2015**  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

---

Подписано в печать 28.09.15 г.  
Формат журнала 60×84/8  
Усл. печ. л. 19. Уч.-изд. л. 11,4.  
Тираж 1000 экз.

Издательский дом «ТМБпринт»